

ROANNAIS AGGLOMERATION

RECOURS AU CAS PAR CAS



SOMMAIRE

1	Préambule	3
2	Présentation du projet	4
3	Thématique par considérant	6
3.1	<i>biodiversité</i>	6
3.1.1	Considérant	6
3.1.2	Impact sur la biodiversité	6
3.1.3	Impacts cumulés	6
3.2	<i>Consommation agricole et foncière</i>	7
3.2.1	Considérant	7
3.2.2	Justification du projet	7
3.2.3	Pertinence du site	7
3.2.4	Comparaison des variantes du concours	9
3.3	<i>Zone humide</i>	10
3.3.1	Considérant	10
3.3.2	Compléments	10
3.4	<i>Usage de l’eau</i>	12
3.4.1	Considérant	12
3.4.2	Alimentation en eau potable	12
3.4.3	Assainissement	12
3.5	<i>Nuisances sonores</i>	14
3.5.1	Considérant	14
3.5.2	Ambiance acoustique initiale	14
3.5.3	Nuisance acoustique induite par le trafic	14
3.6	<i>Paysage</i>	15
3.6.1	Considérant	15
3.6.2	Insertion paysagère	15

1 PREAMBULE

Dans le cadre d'un projet de construction d'un centre aqualudique, Roannais Agglomération a déposé un dossier d'examen au cas par cas.

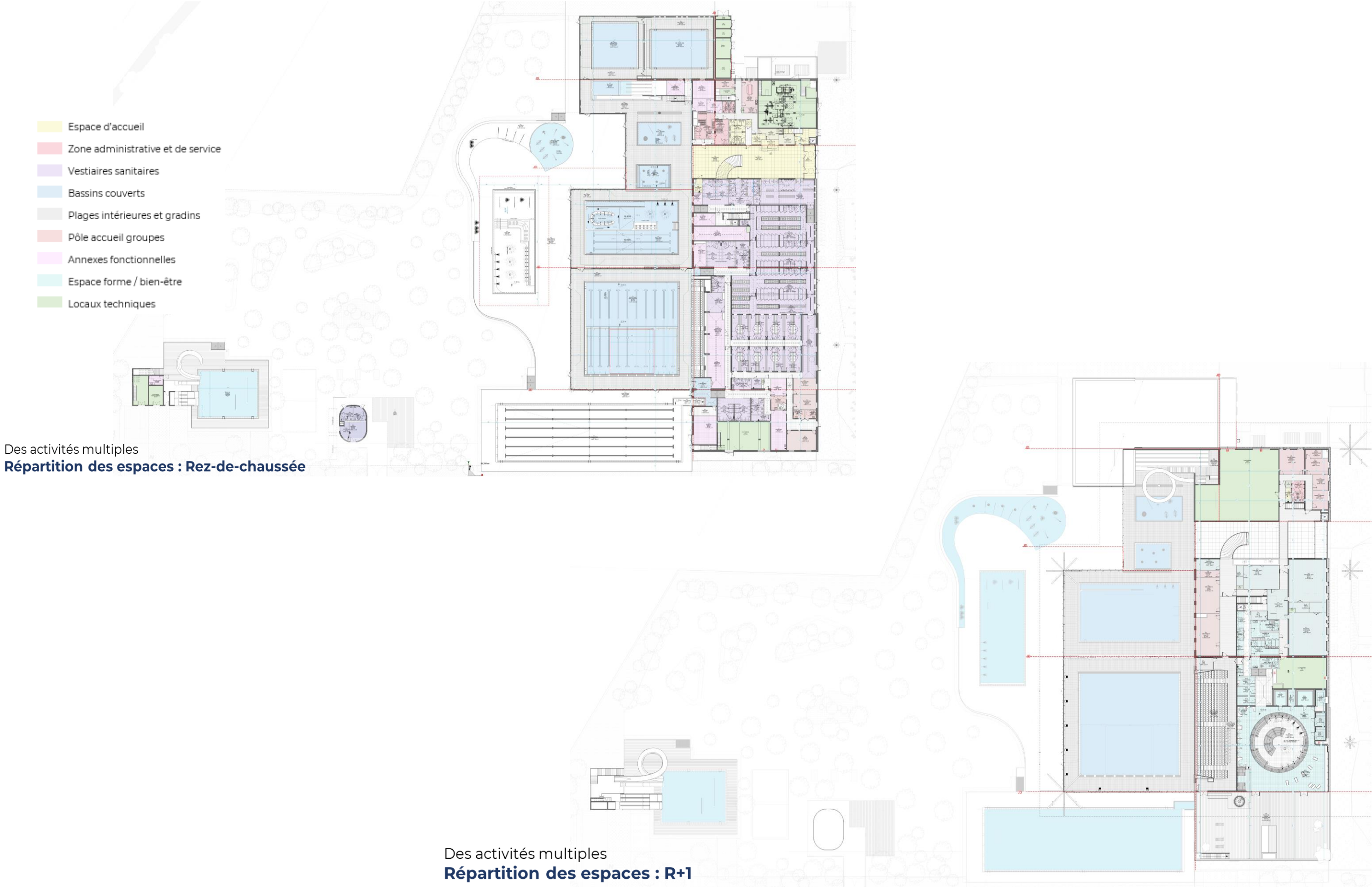
Ce dossier a été reçu complet par la DREAL le 30 mai 2024. La décision de l'autorité chargée de l'examen au cas par cas (décision n°2024-ARA-KKP-5235) a été transmise le 04 juillet 2024.

Comme le prévoit le texte, la décision soumettant à évaluation environnementale peut faire l'objet d'un recours contentieux direct. Toutefois, sous peine d'irrecevabilité de ce recours, un recours administratif préalable est obligatoire (RAPO) conformément aux dispositions du VII de l'article R. 122-3-1 du code de l'environnement et doit être effectué dans un délai de deux mois à compter de l'avènement de la décision implicite ou de sa mention sur internet. Ce recours suspend le délai du recours contentieux. Le recours contentieux doit être formé dans un délai de deux mois à compter du rejet du RAPO. L'administration statuera sur le fondement de la situation de fait ou de droit prévalant à la date de sa décision.

A la suite d'échanges avec les différents acteurs concernés au cours du mois de juillet, Roannais agglomération a choisi de porter un recours à cette décision de soumission pour préciser les éléments de sa demande d'examen au cas par cas et apporter les compléments demandés.

- 4 stationnements de bus et 2 déposes minute sur un total de 320 m²
- Un parc couvert pour 100 vélos
- Des espaces verts
 - 8400 m² de prairie fleurie
 - 5100 m² d'engazonnement
 - 350 arbres plantés
 - 280 m² de haies plantées
 - 6 000 m² de massifs variés (vivaces, arbuste, couvre sol)

4



3 THEMATIQUE PAR CONSIDERANT

3.1 BIODIVERSITE

3.1.1 Considérant

Considérant qu'en matière de biodiversité :

- le projet a fait l'objet d'un inventaire naturaliste sur plusieurs journées représentatives entre le 22 juin 2022 et le 5 juin 2023 qui met en évidence :
 - des habitats variés : prairies, friches, ronciers, fourrées à Prunelliers, mare temporaire de moins de 10 m² au centre du site, quelques arbres isolés ;
 - de la flore : 115 taxons, qualifiés d'enjeu faible et quelques espèces exotiques envahissantes comme « La Vergerette annuelle » ;
 - de la faune : sont contactées 55 espèces protégées qualifiées d'enjeu faible à modéré. Sont en particulier recensés 33 espèces d'avifaune, dont certaines nicheuses (comme les espèces en liste rouge : Serin cini, le Verdier d'Europe, la Pie bavarde, le Tarier pâtre), 18 espèces de chiroptères (toutes protégées) proches de la ripisylve à l'ouest du site d'étude et vers le bosquet d'arbres, des mammifères terrestres, une espèce d'amphibien (Triton alpestre), 3 espèces de reptiles (couleuvres, lézards) et des insectes ;
- le dossier propose en conséquence des mesures ERC qui ont vocation à s'inscrire dans un dossier de demande de « dérogation espèces protégées » au titre de l'article L.411-2 du code de l'environnement. Au vu des espèces présentes sur le site et du dérangement prévisible par une fréquentation importante, les mesures compensatoires paraissent insuffisantes au vu de la surface impactée. En particulier, les mesures compensatoires concernant la création et la gestion de prairies bocagères et mares et la mise en place d'une zone tampon de 4000 m² entre le projet et la ripisylve ne sont pas suffisamment précises (parcelles compensatoires encore en cours de recherche) pour permettre de conclure sur leur effectivité et efficacité.
- le dossier n'étudie pas les potentiels effets cumulés avec l'autre zone d'activité prévue de l'autre côté du cours d'eau « le Marclét » ;

MESURES	
MESURES D'EVITEMENT	
ME1	Conservation d'une partie des arbres et haies existants
ME2	Chantier à faible impact pour la biodiversité et l'environnement
ME3	Protocole de sauvegarde des amphibiens
MESURES DE REDUCTION	
MR1	Restauration de haies et plantation divers
MR2	Création de nichoir et hibernaculum favorable respectivement à l'avifaune et aux reptiles
MR3	Réduction de la pollution lumineuse
MR4	Clôtures perméables
MESURES DE COMPENSATION	
MC1	Création d'une zone tampon entre la ripisylve et le projet
MC2	Pérennisation et gestion de prairies bocagères avec gestion adaptée à l'avifaune de milieux ouverts et arbustifs

3.1.3 Impacts cumulés

Le reste du site du Marclét ne fait pas état de projet déterminé à court terme. Aucun impact cumulé n'est donc considéré et si un ou des projets venaient à voir le jour, ils devront à leur tour respecter la réglementation en vigueur et assurer l'absence de perte nette de biodiversité.

3.1.2 Impact sur la biodiversité

Le projet a bien pris en compte la présence des habitats et des espèces sur le site de projet. L'intégration de la démarche ERC dès le début du projet sur cette thématique particulière a permis de bien cibler les enjeux et d'atteindre l'absence de perte nette de biodiversité à l'issu du projet. La démarche mise en place est détaillée dans le dossier de dérogation espèces protégée qui accompagne ce projet et qui est joint en Annexe 2.

L'absence de perte nette de biodiversité est atteinte par la combinaison des mesures d'évitements et de réduction suivantes, complétée par des mesures compensatoires ex-situ.

3.2 CONSOMMATION AGRICOLE ET FONCIERE

3.2.1 Considérant

Considérant qu'en matière de consommation d'espace naturel, agricole et forestier (ENAF), le projet d'une emprise de 4,8 ha s'installe sur une prairie agricole inscrite au registre parcellaire graphique de 2020 et le dossier ne retranscrit pas les solutions alternatives étudiées et les mesures d'évitement, de réduction voire de compensation (ERC) visant à limiter cette consommation ;

3.2.2 Justification du projet

Territoire rural en perte de vitesse

Depuis les années 80, les territoires ruraux connaissent une baisse démographique essentiellement liée au solde migratoire traduisant une perte d'attractivité des campagnes et un phénomène d'exode rural. L'intercommunalité du Roannais Agglomération n'échappe pas à la tendance avec 108 233 habitants en 1975 contre 100 914 en 2020 soit une variation de -0,8 % dans cette période dont un solde migratoire moyen de -0,3%. A cela s'ajoute une population vieillissante avec près de 53 % de la population ayant plus de 45 ans et 35,8% à la retraite. Toutes ces variations traduisent la perte d'attractivité du territoire pour de nouveaux habitants et surtout des jeunes populations.

Une étude « post-Covid » menée par l'IFOP pour l'association Familles rurales met en lumière que 64 % des personnes interrogées perçoivent le manque de services publics comme le principal frein à l'installation en zone rurale, devant le manque d'offre d'emplois (62 %) et de transports (55 %). L'écart de quantité et qualité des services publics entre les territoires urbains et ruraux jouent donc un rôle indispensable dans l'attractivité d'un territoire pour de nouvelles populations et donc une stratégie de redynamisation impliquant notamment le développement des équipements collectifs et publics semble pertinent.

Redynamiser le territoire

Dans une logique d'attractivité du territoire, la collectivité a engagé une mission relative à la définition d'un projet de nouvel équipement aquatique structurant, qui a conclu à l'opportunité et à l'intérêt d'un tel projet pour le territoire communautaire. L'intérêt communautaire de ce projet a été validé au cours d'une étude sur le sujet qui a défini les contours d'un projet de centre aquatique proposant aux habitants une offre de service de haut niveau tant pour l'apprentissage que pour le sport et le loisir.

Ainsi les premières études ont mené à l'idée de concevoir un projet structurant pour le long terme (40/50 ans) dans une vision prospective ambitieuse et une réelle recherche d'attractivité pour le territoire. Cette réflexion supposait de mesurer les impacts d'une telle vision sur le patrimoine aquatique alors existant.

Roannais Agglomération disposait jusqu'à récemment de 3 piscines communales dont une, la piscine pleine air du Coteau a été déconstruite en 2022. La deuxième piscine du Coteau, couverte celle-ci, ferme progressivement et n'est actuellement exploitée que pour les associations. Dans les deux cas, ces équipements ont fermé pour cause de vétusté. La troisième piscine, le Nauticum à Roanne, accueille aujourd'hui près de 65 000 personnes à l'occasion des 3 mois d'été, cependant son état vieillissant devrait à terme mener à sa fermeture. En effet, dans un contexte de sobriété de ressources tant en énergie qu'en eau, de tels équipements vétustes ne sont pas en adéquation avec les ambitions territoriales.

Plusieurs démarches successives de réflexion et de mise au point (ayant porté à la fois sur le concept d'équipement, mais aussi sur les diverses déclinaisons pré-programmatiques possibles et envisageables) ont donc conduit à la décision actée par la Collectivité de porter la réalisation d'un produit d'appel fort et structurant (pouvant même être qualifié, dans le cas présent d'hyper-structurant), devant devenir, à terme, le seul et unique équipement aquatique communautaire sur le territoire.

Ce projet de centre aqualudique s'inscrit donc dans une logique de réponse à la demande locale d'équipement aquatique tout en s'adaptant aux exigences environnementales de sobriété mais aussi à la volonté de créer un atout dynamique en termes d'attractivité.

La plurifonctionnalité de l'équipement tant recherchée s'appuiera sur les vocations suivantes :

- Vocation éducative : elle est prioritaire afin de renforcer et pérenniser l'accueil des scolaires du territoire élargi (capacité adaptable jusqu'à 8 classes simultanément),
- Vocation sportive : orientation FFN, avec un objectif de classification (équipement type M25-3) et bassin complémentaire de 50 m nordique,
- Vocation loisirs / forme / santé / bien-être, avec un positionnement ambitieux,
- Vocation ludique (intérieure familiale / extérieure + sensationnelle) et de détente estivale (pour les résidents et les touristes),
- Fonctions et innovations complémentaires : restauration légère (type « snacking »), services complémentaires améliorant la qualité d'usage.

Un centre aquatique classique est consommateur d'une importante quantité d'énergie pour chauffer de gros volumes d'air, d'eau, tout en assurant leur qualité au moyen de pompes et ventilateurs fonctionnant en continus. L'objectif de ce centre est de couvrir 80% des consommations totales par des énergies renouvelables. Le projet aura recourt à un mix entre photovoltaïque et chaufferie biomasse. En amont, une réflexion a été menée sur la forme, les matériaux et les équipements du projet pour réduire dès le départ les besoins en énergie.

La réalisation de ce nouvel équipement hyper-structurant constitue une opération exceptionnelle de très grande envergure pour ROANNAIS AGGLOMERATION, engageant la Collectivité sur un projet destiné à couvrir les besoins de la population au moins pour les cinq prochaines décennies, voire davantage.

Ce projet étant envisagé comme devant constituer un atout dynamique en termes d'attractivité pour de nouveaux résidents, sa localisation sur Riorges vient compléter l'offre de loisirs déjà amorcée localement avec la construction du Scarabée, du Multiplexe et de la salle André Vacheresse.







3.2.3 Pertinence du site

La sélection du site dit du Marclat située en vis-à-vis du Scarabée sur la commune de Riorges pour accueillir ce projet d'aménagement se justifie par la spécificité du projet et par l'absence de solution alternative satisfaisante.

Le projet présente des caractéristiques qui doivent être considérées dès le choix du site :

- La nécessité d'organiser optimalement les flux de desserte, en séparant si possible les flux des usagers des flux techniques, de service et de secours ;
- La nécessité de traiter et de mettre en valeur avec la plus grande attention les abords et aménagements périphériques d'un tel équipement structurant,
- Des caractéristiques et contraintes spécifiques du site : forme de la parcelle, éléments spécifiques à prendre en compte, nécessité de préserver une orientation favorable, préservation de certaines vues, limitation des nuisances auprès du voisinage, etc.....

A l'échelle de la commune, peu de sites semblent adaptés, l'analyse comparative s'est faite sur 3 tènements potentiels

<p>1. Secteur AU : zone urbanisable à long terme</p> 	<p>POUR</p> <ul style="list-style-type: none">- Equipements sportifs et de loisirs à proximité- Bonne desserte- Proximité gare et piste cyclable <p>CONTRE</p> <ul style="list-style-type: none">- Surface non suffisante- Environnement non adapté (importante voirie à proximité direct=nuisance)- Pas de transport en commun- Proximité directe avec une ZNIEFF <p>Décision</p> <p>NON RETENU</p>	<p>4. Secteur AU : zone urbanisable à long terme</p> 	<p>POUR</p> <p>CONTRE</p> <ul style="list-style-type: none">- Surface non suffisante- Voiries non adaptées- Pas de transport en commun ni de piste cyclable- Pas d'équipements de loisirs à proximité direct pour la formation d'un pôle <p>Décision</p> <p>NON RETENU</p>
<p>2. Secteur AU : zone urbanisable à long terme</p> 	<p>POUR</p> <ul style="list-style-type: none">- Equipement de loisirs à proximité- Bonne desserte- Transport en commun et piste cyclable à proximité- Surface suffisante- Propriété Roannais agglomération <p>CONTRE</p> <ul style="list-style-type: none">- Forte emprise agricole et naturelle <p>Décision</p> <p>Pourrait convenir</p>	<p>5. Secteur AU : zone urbanisable à long terme</p> 	<p>POUR</p> <ul style="list-style-type: none">- Surface adaptée <p>CONTRE</p> <ul style="list-style-type: none">- Voiries non adaptées- Pas de transport en commun ni de piste cyclable- Pas d'équipements de loisirs à proximité direct pour la formation d'un pôle <p>Décision</p> <p>NON RETENU</p>
<p>3. Secteur AUe : zone à urbaniser non opérationnelle à vocation d'activité économique</p> 	<p>POUR</p> <ul style="list-style-type: none">- Equipement de loisirs à proximité- Bonne desserte- Transport en commun et piste cyclable à proximité direct- Surface suffisante- Propriété Roannais agglomération <p>CONTRE</p> <ul style="list-style-type: none">- Emprise agricole et naturelle très modérée (faible pratique agricole sur la zone) <p>Décision</p> <p>Pourrait convenir</p>	<p>6. Secteur AUe : zone à urbaniser non opérationnelle à vocation d'activité économique</p> 	<p>POUR</p> <ul style="list-style-type: none">- Surface adaptée- Bonne desserte <p>CONTRE</p> <ul style="list-style-type: none">- Voiries non adaptées- Pas de transport en commun ni de piste cyclable- Pas d'équipements de loisirs à proximité direct pour la formation d'un pôle- Forte emprise agricole et naturelle- Environnement non adapté (importante voirie à proximité direct=nuisance) <p>Décision</p> <p>NON RETENU</p>

Le site retenu est le n°3 car il combine toutes les caractéristiques adéquates pour ce projet avec un minimum d'impact, notamment en limitant l'emprise sur les espaces agricoles et naturels et en étant dans la continuité de l'emprise urbaine de la commune et en proximité directe du Scarabée.

3.2.4 Comparaison des variantes du concours

Le projet a été choisi parmi les 3 propositions

Thématique	Projet Bleu	Projet Rouge (Canopée)	Projet Vert
Eau pluviale	Noues, bassin de rétention, récup eau pluviale, toiture végétalisée	Noues pour EP parking, bassin de rétention/infiltration, 75% des stationnements perméable	Noues et bassin, 48 % de surface perméable, 80 % des EP récupérée
Eau potable	Médias filtrant à diatomée ou perlite, équipements hydro-économe, suivi pour identifier les fuites	Média filtrant à la perlite, équipement hydro-économe, récupération des eaux bassin	Média filtrant à la perlite, pédiluve par aspersion, 20% des eaux WC récupérée des EP
Eaux usées	Récupération des eaux de bonnes qualité	Récupération des eaux de vidanges grises	Récupération des eaux de rejet des bassins
Energie	-Récupération d'énergie fatale sur l'eau et l'aire -Couple géothermie/aérothermie et chaufferie bois + panneaux photovoltaïques en ombrière pour l'électricité -Eclairage LED	-Récupération d'énergie fatale sur l'eau et l'air -Chaufferie bois complété par panneaux photovoltaïques du parking -Couverture thermique sur bassin extérieur -Suivi des performances énergétique -Eclairage LED	-Récupération de chaleur sur l'air extrait. -Une chaufferie bois + complément chaudière gaz pour la chaleur et les panneaux photovoltaïque en toiture + ombrière pour l'électricité - Eclairage LED
Qualité air	Traitement de l'air	Sonde de mesures des Trichloramines dans l'air en continu et ajustement de l'air	-Modulation d'air neuf, avec un complément par déshumidification thermodynamique -Ventilation naturelle traversante et brasseurs d'air
Biodiversité	-Traitement paysager sur la bande Sud avec bassins plantés de végétaux arbustifs adaptés -Végétalisation limitée -Bassins isolés et déconnectés de la trame verte du site -Haies champêtres et bocagères au Nord et Ouest	-Haies fournis sur tout le pourtour du site - Différentes typologies d'habitats et de strates végétales - Noues végétalisées et bassins plantés - Palette locale - Conservation de l'existant dans la mesure du possible	- Création de zone humide en lien avec la rivière - Mur en pierres du gabion refuge reptiles - Clôture ajourée pour petite faune - Plantation frange Sud, Ouest et Nord - Conservation de la mare mais déconnecté (fonctionnalité nulle)
Continuité écologique	Continuité préservée	Continuité préservée	Continuité préservée
Paysage	-Faible prise en compte de l'aspect insertion paysagère -Transition paysagère de 10 m (OAP) respectée au Nord avec frange bocagère. - 20 % de pleine terre	-Choix d'une palette végétale d'essences locales adaptée au climat et sol du site. -Merlon paysager en limite Sud - Respect des 20 m de recul au Sud – bandes plantées continues et transition paysagère de 10 m (OAP) respectée au Nord - Végétalisation relativement importante avec 32 % de pleine terre	-Choix d'une palette végétale d'essences locales -Réflexion sur la disposition des arbres selon leur sensibilité et les habitats propices. - Respect de la marge de recul paysagée de 20 à 25m minimum au Sud et de 10 m au Nord - Végétalisation relativement importante

			avec 20 % de pleine terre.	
Construction	-Bâtiment bioclimatique (orientation, matériaux bois biosourcé) -Extérieur en inox/acier -Logique Negawatt (sobriété passant par la performance de la structure)	-Matériaux biosourcés (MOB, bardage bois niveau 3, charpente bois, minéral au sol) -Bâtiment bioclimatique (ouverture des façades au Sud et Ouest) -Optimisation de l'isolation et l'étanchéité	-Matériaux bois biosourcé (ratio = 19.5 kg/m² sdP) -Bâtiment bioclimatique (bassin au Sud/Sud-ouest -Optimisation de l'enveloppe du bâtiment	
Chantier	Charte de chantier à faible impact environnemental	Suivi des déchets, du tri, de la valorisation et également des consommations de fluides sur le chantier.	Charte « chantier vert »	
Stationnement	Un des parkings est perméable Mutualisation avec le Scarabée.	Parking avec revêtement perméable Mutualisation Scarabée	Parking avec revêtement perméable Parvis imperméable Mutualisation Scarabée	
Accès	-Pas de prise en compte des TC et accès piéton -Accès avec nouveau rond-point sur la départementale, idem pour technique et secours - Accès piéton au Scarabée facilité	-Voie mobilité douce, stationnement vélos et prise en compte de l'accès TC -Accès technique et secours à l'Est, un accès entrant et un sortant au Sud sur la départementale. - Accès piéton au Scarabée facilité	-Voie mobilité douce, stationnement vélos et prise en compte de l'accès TC -Accès technique et secours à l'Est, un accès entrant et un sortant au Sud sur la départementale. - Accès véhicule par nouveau rond - point sur la départementale - Pas d'accès piéton au Scarabée cohérent.	
Déchets	Plan de gestion avec objectif de 100% de tri et de valorisation maximale	Tri sélectif	Tri sélectif + sensibilisation du public	
Acoustique	Hauteur libre sous plenum acoustique et bardage bois acoustique	-Bardage bois avec isolant acoustique -Optimisation acoustique des bouches de soufflage et des équipement techniques	Parement acoustique	
Sobriété foncière	R+1 et environ 9 000 m² de SdP Réserve foncière de 5000 m²	6 500 m² de SdP en R+1 Utilisation de l'ensemble du périmètre	Environ 9000 m² de SdP en R+2 Réserve foncière de 5000 m²	

Dans l'ordre de comparaison, le projet rouge est celui traitant le mieux l'ensemble des thématiques de l'environnement puis le projet vert et enfin le bleu. Le projet rouge est celui qui a été sélectionné par Roannais Agglomération.

3.3 ZONE HUMIDE

3.3.1 Considérant

Considérant qu'en matière de zones humides, le dossier indique que seuls cinq sondages ont été réalisés « autour du fourré de la mare et en transect sur la largeur du site » en prenant en compte les critères végétation et pédologique, ce qui apparaît insuffisant au regard de l'emprise sur laquelle s'implante le projet ;

3.3.2 Compléments

Le choix de réaliser 5 sondages découle d’une analyse globale du site portant sur différents éléments.

Tout d’abord, le site est constitué d’habitats naturels homogènes dans son ensemble, permettant de statuer sur la représentativité des sondages réalisés. Sa topographie plane, sans zone de dépression, ne favorise pas la présence de zone humide. Le critère végétatif a bien été réalisé dans le cadre des inventaires sur l’ensemble du site.

Le site est recouvert d’une végétation spontanée laissant l’opportunité aux plantes hydrophiles de s’exprimer or, ce sont des plantes caractéristiques des sols sableux qui sont recensées. Les sols sableux sont des substrats drainants qui ne permettent pas la rétention de l’eau et donc la création de zones humides.

Enfin, une mare est présente sur le site et malgré son importante profondeur de + de 2 m, la quantité d’eau reste faible voire nulle lors des épisodes de sécheresses. Son remplissage proviendrait donc du régime pluvial et non pas d’une recharge par nappe de faible profondeur. Les 2 sondages négatifs à proximité immédiate de la mare mettent en évidence une absence de zones humides en continuité.

De plus, le Marcelet, localisé sur la frange Est du site est un cours d’eau encaissé, sans liens hydrauliques fonctionnels avec le site de projet.

Ces éléments d’analyses sont corroborés par les sondages négatifs.

N°	COMMENTAIRE	Type Sol GEPPA	Résultat ZH
1	Sol sablo limoneux, plus sableux en profondeur. Absence trace hydromorphie	I à III	Négatif
2	Sol sablo limoneux. Faibles traces d’oxydation vers 50cm, résiduelles. Absence d’humidité constatée (sondage automnal après une période très pluvieuse)	III ou IVa-c	Négatif
3	Sol sablo limoneux. Faibles traces d’oxydation vers 50cm, résiduelles. Absence d’humidité constatée (sondage automnal après une période très pluvieuse)	III ou IVa-c	Négatif
4	Sol sablo limoneux, plus sableux en profondeur. Absence trace hydromorphie	I à III	Négatif
5	Sol sablo limoneux légèrement caillouteux. Absence trace hydromorphie	I à III	Négatif



3.4 USAGE DE L’EAU

3.4.1 Considérant

Considérant qu'en matière de ressource en eau et assainissement :

- le dossier fait état d'une étude proposant différentes mesures visant à assurer la filtration de l'eau, à prévenir tout risque de développement de légionelles et diminuer le taux de chlore combiné dans l'eau et du taux de trichloramines dans l'air ;
- la performance de la chaîne de traitement prévoit qu'un renouvellement de 34L/baigneur/jour devrait être suffisant pour maintenir une qualité d'eau conforme à la réglementation¹. Toutefois, en cas de non atteinte de cet objectif, le taux de renouvellement de l'eau devra être augmenté pour assurer en toute circonstance un maintien de la qualité de l'eau du projet et le dossier n'apporte pas la démonstration, en lien avec la compagnie roannaise de l'eau, que la capacité d'alimentation en eau est suffisante ;
- le dossier n'apporte pas la démonstration que la station de traitement des eaux usées sera en capacité d'accueillir les rejets de l'équipement ;

3.4.2 Alimentation en eau potable

Capacité de la ressource en eau

La ressource en eau sur le territoire de Riorges est gérée par le syndicat Roannaise de l’eau. L’eau distribuée par Roannaise de l’eau provient des rivières la Tâche, le Rouchain, les Crêches et l'Avoine qui convergent pour former le Renaison. Ces cours d’eau prennent leur source dans les tourbières des Monts de la Madeleine et alimentent les deux barrages implantés sur les communes de Les Noës et de Saint Rirand : le Chartrain et le Rouchain.

Les eaux piégées dans les barrages passent ensuite par l’usine de traitement d’eau potable située à Renaison. D’une capacité de traitement de 40 000 m3/jour, cette usine, mise en service fin 2014, est l’une des premières en France à présenter un bilan énergétique neutre grâce la production d’hydroélectricité des turbines installées dans les barrages.

L'arrêté de l'usine de production d’eau potable de Renaison prévoit une production théorique de 2000m3/h sur 20h soit 40000 m3/j. Dans les faits, la Roannaise des eaux annonce une production possible de 30 000 m3/j par l’usine de Renaison avec un complément possible de 5 000m3/j, par le captage dans la nappe souterraine de la Loire à Commelle-Vernay (Rhône Loire Nord).

Actuellement, les consommations en eau potable sur l’usine de Renaison sont de 21 000 m3/j, soit laissant une capacité résiduelle de 9 000 m3/j pour cette usine-là.

Consommation en eau potable de l’équipement

Bilan des consommations d'eau	m3/an	l/baigneur
Douches et lavabo	10 337	25
Sanitaires*	1 218	3
Nettoyage*	409	1
Vidanges	4 560	11
Evaporation	5 764	14
Pédiluves	3 699	9
Contre lavage des filtres	434	1
Arrosage*	1 123	3
Complément pour mini 30L/b	3 983	10
TOTAL	31 528	78
Apport d’eau recyclée	2 547	6

Les postes de consommation en italique étant couvert par des récupérations d’eau, l’estimation des consommations s’établit à 28 981m3/an soit un ratio de 71 l/baigneurs tous usages confondus. Les eaux de baignade (évaporation, pédiluves, contre lavage et complément réglementaire) représentent 34 l/baigneurs. Ce résultat démontre la frugalité du centre aqualudique sur cet aspect des consommations d’eau car un centre aquatique existant affiche 4 ou 5 fois plus.

Au total, le projet engendre un besoin maximum de 31 528 m3 / an, consommation maximale sans compter les eaux recyclées.

Une estimation des consommations journalière a été réalisé sur la base de la fréquentation de l’équipement. Cette consommation n’est pas régulière puisque fortement liée à la saisonnalité. Même en période de vidange des bassins, la consommation journalière ne dépasse pas les 200 m³.

Mois	m³/jour
Janvier	66,5
Février	66,2
Mars	66,5
Avril	65,5
Mai	89,5
Juin	96
Juillet	95
Août	103,5
Septembre (remplissage bassin)	189,9
Octobre	75,2
Novembre	62,1
Décembre	60,4

Adéquation de la ressource

Le volume total annuel de consommations de 31 528 m3 est largement disponible par rapport à la ressource qui dispose d’une capacité résiduelle de 9000 m3/jour. La répartition des besoins sur l’année (besoins quotidiens et besoins ponctuels) permettra d’être en cohérence avec la capacité de la ressource. Par soucis du respect de la capacité du réseau eau potable, de la ressource mais aussi des consommations énergétiques, la vidange des bassins et le remplissage sera réparti sur plusieurs jours.

La ressource en eau potable résiduelle de 9 000 m3/j est donc largement en capacité de répondre au besoin maximal du centre aqualudique soit les 189,9 m3/j.

Adéquation des réseaux

L’alimentation en eau potable du site se fera par un raccordement sur la conduite fonte ductile DN 250 située avenue Charlie Chaplin. Le branchement et les dispositifs de comptage seront ainsi adaptés à la tranche de débit définie du projet.

3.4.3 Assainissement

Eaux usées

Le réseau d’assainissement collectif de la commune de Riorges est aussi géré par la Roannaise des eaux. Le site de projet est soumis au règlement du PLU imposant le raccordement des nouvelles constructions au réseau collectif d'assainissement en exploitation, en respectant les caractéristiques d'un système séparatif à l'intérieur de l'unité foncière. Le débit horaire du projet en matière d’eau usées générées vers le collecteur à raison de 89.568 m3/h est compatible avec la capacité du réseau d’eaux usées en fonte ductile de diamètre 300 mm impasse Nadine et Lili Boulanger.

Il est à noter que les eaux de vidange des bassins de natation ne sont pas admises au réseau d'eaux usées (décret n°94-469 du 3 juin 1994 / et prise en compte des mesures du code de la santé publique article L35-8). Les eaux de vidanges, une fois neutralisées, peuvent être rejetées dans le réseau d'eaux pluviales en béton armé diamètre 400 mm situé rue du Marcllet. En définitive, les eaux usées rejetées peuvent être assimilées à des eaux domestiques car provenant des sanitaires, du nettoyage et de la restauration.

Les eaux usées de Riorges sont traitées à la station d'épuration de Roanne – les 3 ponts, mise en service en 1986 avant d'être requalifié en 2017 pour atteindre une capacité de traitement de 174 000 équivalents habitant (EH). Aujourd'hui, sa capacité nominale a encore augmenté (arrêté modificatif actant cette augmentation de capacité en cours de rédaction) pour atteindre 206 000 EH supportant les charges minimales suivantes. Aujourd'hui le taux de charge organique est inférieur à 50% en moyenne annuelle, ce qui signifie que la capacité résiduelle de la STEP est d'environ 100 000 EH.

Aujourd'hui, la fréquentation annuelle attendue est de 406 000 usagers, ce qui correspondrait à environ 20 300 EH en moyenne annuelle. La station d'épuration est donc complètement en capacité de prendre en charge ces rejets.

Eaux pluviales

Le site se trouve en zone peu sensible d'après le zonage pluvial et présente une nappe phréatique au droit du projet dans l'intervalle des cotes 286 / 288 NGF (hors fluctuation saisonnières). Pour ces deux raisons, certaines préconisations doivent être respectées.

La réglementation concernant l'infiltration des eaux au-dessus d'une nappe impose une hauteur minimale d'un mètre entre le fond de l'ouvrage d'infiltration et les plus hautes eaux de la nappe. Afin de répondre à la réglementation du zonage pluvial et la prise en compte de la nappe il a été prévu pour la gestion des eaux pluviales du projet :

- Une infiltration des 10 premiers millimètres,
- Une rétention/infiltration avec raccordement à débit limité au réseau d'assainissement.

Dans ce cadre-là et pour infiltrer, deux bassins de rétention et d'infiltration sont positionnées à l'est du site avec un raccordement au réseau communal de récupération.

Le calcul des surfaces imperméabilisées complété par le calcul de la rétention par la méthode des pluies permet de définir un volume de rétention total de 816 m³ avec un débit de fuite de 24l/s.

Le détail du dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales est détaillé dans le DLE en Annexe 3.

3.5 NUISANCES SONORES

3.5.1 Considérant

Considérant qu'en matière de nuisances sonores :

- le dossier présente une étude acoustique (sur la base de trois points de mesures effectués) visant à caractériser le niveau de bruit résiduel afin de déterminer le bruit ambiant réglementaire ;
- il ressort néanmoins une discontinuité des données sur certaines mesures (en particulier le point 2) sans en apporter la justification ;
- en outre, l'étude ne prend pas en compte les futurs flux routiers issus de la fréquentation du centre aqualudique ni le flux de personnes dû à l'implantation du nouvel équipement et ne permet donc pas de garantir l'absence d'incidence en termes de nuisances sonores notamment pour les habitations situées à proximité immédiate ;

3.5.2 Ambiance acoustique initiale

Une étude acoustique a été menée en 2022 par le Bureau d'Etude DECIBEL au moyen de 3 points d'écoute pour qualifier le bruit résiduel et donc l'ambiance acoustique à l'état initial.

La durée d'enregistrement retenue par période diurne et nocturne pour évaluer l'évolution temporelle et réaliser les calculs, respecte le minimum demandé à savoir 30 min continue. Des parties d'enregistrement n'ont pas été pris en compte en raison de perturbations extérieures par représentatives du niveau sonore résiduel. Ces perturbations étaient pour la période de jour, un chantier sur ligne électrique au voisinage du point de mesures 2 et pour la période de nuit, le voisinage dans un jardin proche.

Pour la période nuit, la même période a été enlevé sur les 3 points de mesures, et que la perturbation est nettement visible sur le point 3 (sur cet appareil, le codage des perturbations extérieures n'est pas effacé de l'évolution temporelle) (voir Annexe 4).

En parallèle, une étude acoustique du bâtiment a été réalisé par ECHOLOGOS en 2024 pour s'assurer que les équipements et les constructions respect de la réglementation en vigueur par rapport au bruit du voisinage (isolation intérieure, isolation des équipements techniques, isolation de l'extérieur, protection du voisinage).

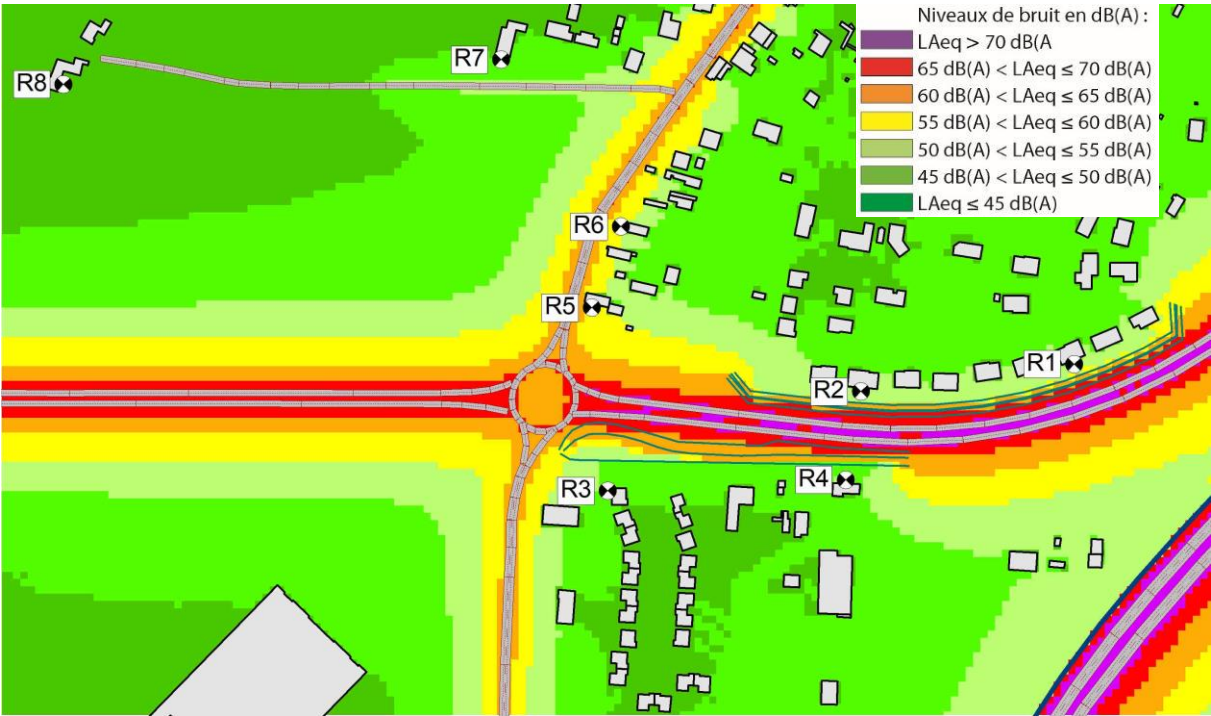
3.5.3 Nuisance acoustique induite par le trafic

Une étude acoustique a été réalisée pour modéliser l'impact du trafic du projet sur les infrastructures existantes et les incidences pour les riverains.

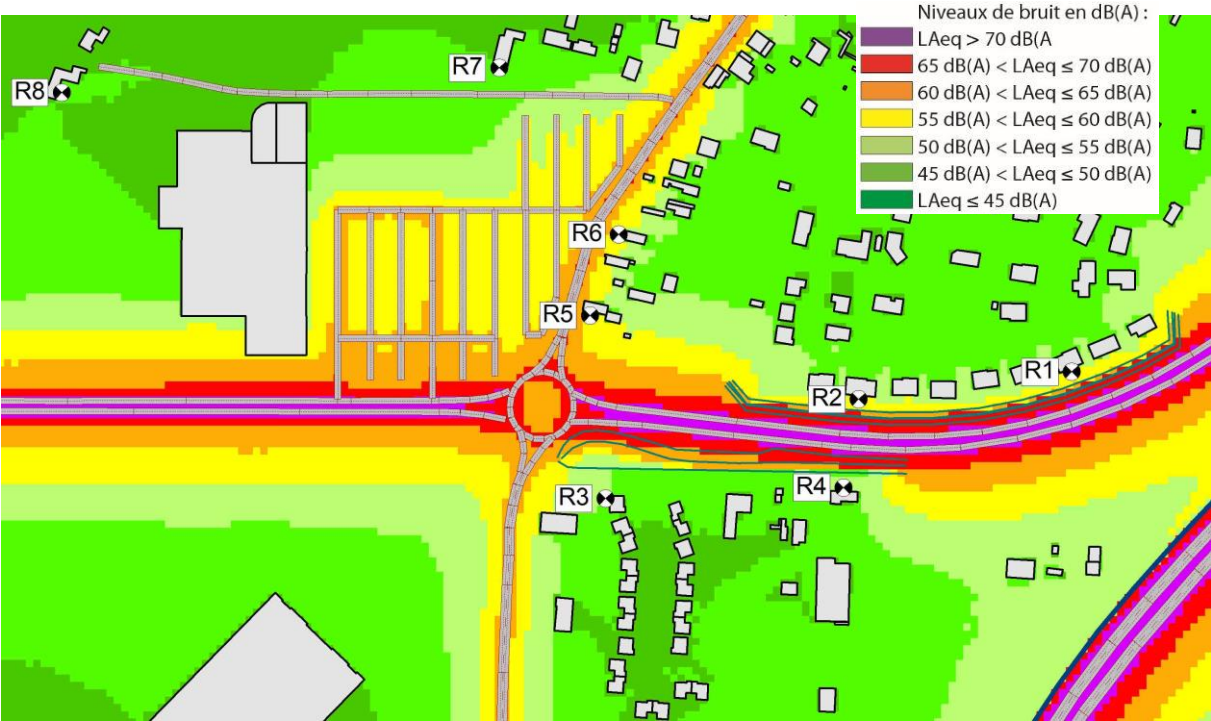
Actuellement, l'avenue Charlie Chaplin est la principale source de bruit du secteur d'étude, en particulier à l'Est du giratoire. Les habitations de part et d'autre de cette avenue, protégées par des merlons, sont exposées à un niveau sonore inférieur à 55 dB(A) en journée. Rue du Marcelet, les façades les plus proches de la rue sont exposées à 55-58 dB(A) alors que l'environnement sonore est plus calme impasse du Marcelet avec 44-47 dB(A).

L'augmentation du trafic générée par le projet avenue Charlie Chaplin se traduit par une légère augmentation des niveaux sonores, non significative au niveau des logements. Avec la réalisation du projet, l'indicateur LAeq 6h-22h en façade des bâtiments riverains augmente de 0,6 dB(A) à 1,6 dB(A) par rapport à l'état initial. Dans le cadre de la réglementation sur les transformations ou modifications de voiries existantes, une variation de la contribution sonore des voiries inférieures à 2 dB(A) est considérée comme non significative.

L'étude complète est jointe en annexe 4 du document.



Carte de bruit de l'état initial LAeq 6h-22h – hauteur 2 m



Carte de bruit de l'état futur avec projet LAeq 6h-22h – hauteur 2 m

3.6 PAYSAGE

3.6.1 Considérant

Considérant qu'en termes d'insertion paysagère, le projet s'implante en extension du secteur urbanisé (le long de l'avenue Charlie Chaplin), sur un site offrant une vue dégagée sur le paysage plus lointain des Monts du Roannais et n'apporte pas d'élément d'analyse suffisant (absence de photomontage en saison hivernale notamment) ;

3.6.2 Insertion paysagère

Un site à haut potentiel paysager

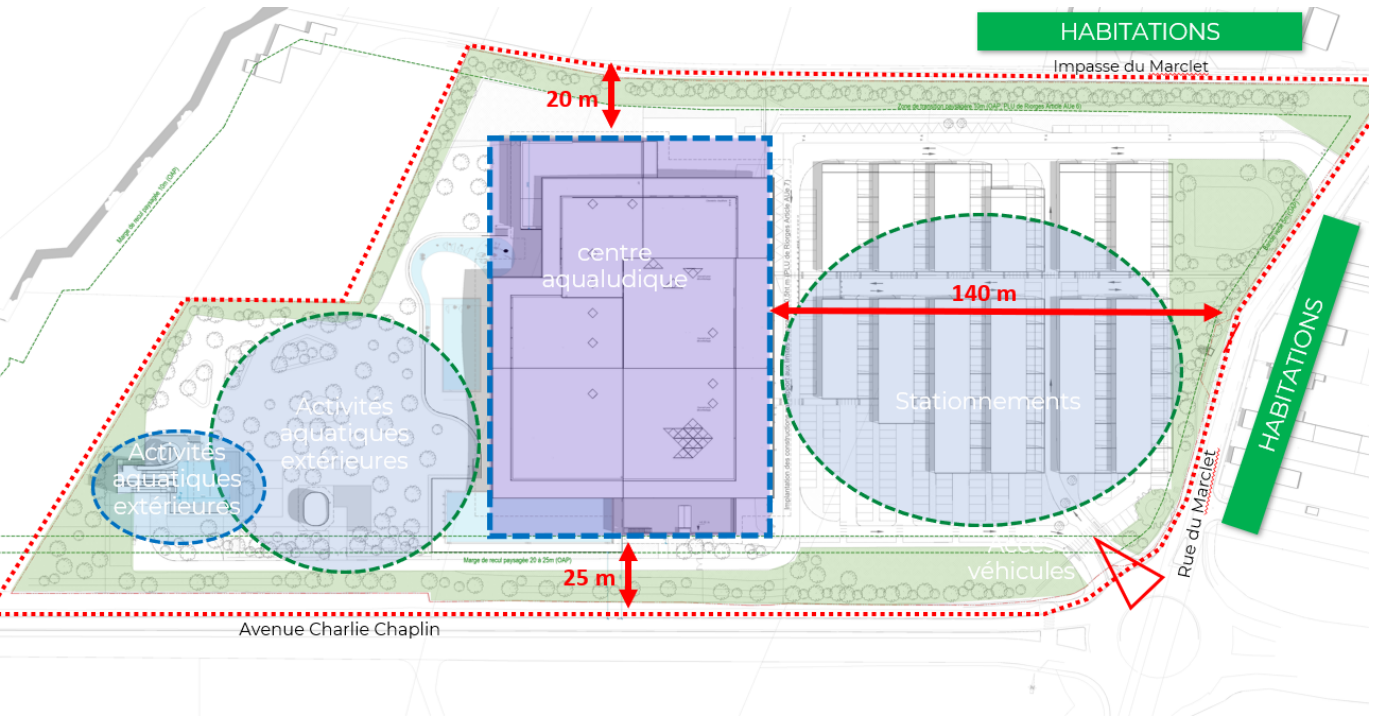
Le site du futur centre aqualudique de l'agglomération roannaise se trouve en périphérie immédiate de la ville de Roanne, sur la commune de Riorges en relation directe avec un environnement paysager agricole et pavillonnaire. Le site ouvre sur le grand territoire, avec une visibilité sur la côte roannaise. Le projet valorisera donc ce cône de visibilité tout en protégeant les pavillons adjacents.

L'implantation du projet permet d'assurer une intégration de ces équipements en entrée de ville en continuité avec le Scarabée en tant qu'équipement de l'agglomération et aussi un espace de transition avec le tissu résidentiel.

Le choix a été fait de positionner le bâtiment en partie centrale du site, avec le parc de stationnement à l'Est, et les plages végétales à l'Ouest. Ce choix permet ainsi :

- D'ouvrir la vue depuis les plages, sur les monts du Roannais et de faire une transition avec la zone naturelle située près du ruisseau du Marcllet.
- De positionner le parking ainsi que les aménagements paysagers du côté des habitations, permettant ainsi de protéger les riverains des nuisances sonores pouvant être engendrées par les activités ludiques.

Cette implantation permet également d'éloigner les aménagements de la zone naturelle située à l'Ouest du site. Le site a été ainsi intégré comme une zone de transition dans le tissu urbain résidentiel et en limite avec les espaces agricoles. Apporter une articulation harmonieuse entre le site et l'environnement dans lequel le bâtiment s'implante est un des enjeux principaux de la conception des nouveaux espaces.



Le site dispose également d'une grande richesse en termes de faune et de flore. Nous avons travaillé à ne pas détériorer ces richesses, en venant renforcer ces atouts (conservation de végétaux existants pour une meilleure intégration). Une attention particulière est portée sur la gestion de l'eau afin de préserver cette ressource et aussi assurer le développement d'une diversité de milieux sur le site avec des végétations adaptées (prairies, arbustes, arbres, noues,...).

Le projet paysager a été développé avec un travail de terrassement des abords du site pour une meilleure intégration en lien avec la RD et son rôle d'entrée de ville et la création d'un merlon permettant un traitement paysager de la limite et de la visibilité depuis la route. Cette végétation et le merlon permettent d'assurer un masque végétal en premier rideau le long de la RD.

L'ensemble des limites sont traitées avec une bande paysagère permettant la plantation de plusieurs strates végétales d'essences et de taille diversifiées assurant une intégration paysagère pour la visibilité et les covisibilités des équipements depuis le tissu résidentiel et les voies environnantes. Cette végétation permet aussi d'assurer un rythme de la façade du projet avec la RD et ainsi développer une séquence paysagère particulière sur l'axe routier.

Le parking paysager

La construction du centre aquatique nécessite une grande offre de stationnement mais avec un objectif de le minimiser visuellement et matériellement. Si les parkings traditionnels peuvent constituer des barrières écologiques à l'égard de la microfaune, l'enjeu de l'aménagement de celui-ci est de maintenir la présence d'une biodiversité. Pour cela, un travail a été fait sur le choix de matériaux perméables et sur des espaces plantés entre les trames de stationnement (possibles avec les ombrières en portique) apportant une respiration verdoyante et rafraîchissant l'air lors de périodes de forte chaleur. Ils créent également une gestion des eaux pluviales locale et une meilleure intégration paysagère.



Choix des végétaux

Le choix des essences s'est effectué suivant celles déjà présentes sur place, en fonction des ambiances recherchées mais aussi des fonctionnalités écologiques. A l'heure du réchauffement climatique, la liste comprend aussi quelques essences plus résistantes à la sécheresse, pour anticiper le changement climatique. Les essences suivantes seront utilisées dans la palette végétale.

Arbres : *Alnus spaehetii*, *Quercus robur*, *Acer campestre*, *Quercus ilex*, *Prunus avium*, *Tilia cordata*, *Zelkova carpinifolia*, *Pinus sylvestris*, *Malus sylvestris*, *Pyrus communis*, *Acer monspessulanum*, *Pyrus calleryana*, *Quercus pubescens*.

Arbustes : *Ligustrum ibota*, *Cornus sanguinea*, *Salix rosmarinifolia*, *Corylus avellana*, *Rosa Canina*, *Viburnum lantana*, *Euonymus europaeus*, *Spirea vanhouttei*, *Cornus mas*, *Philadelphus coronarius*

Vivaces et couvre sol : *Pennisetum orientale*, *Verbena bonariensis*, *Heuchera*, *Echinacea purpurea*, *Carex morrowi*, *Salvia officinalis*, *Sedum spectabile*, *Euphorbia characias*, *Phlomis fruticosa*, *Carex testacea 'Prairie Fire'*, *Gaura lindheimeri*, *Foeniculum vulgare*, *Salvia pratensis*, *Helleborus foetidus*, *Vinca major*, *Hedera helix 'Cristata'*, *Thymus serpolet*

Bulbes : *Narcisse topolino*, *Narcisse Martinette*, *Allium ursinum*, *Allium aflatunense*, *Allium sphaerocephalon*

Vue piétonne depuis la RD permettant de mettre en évidence le masque végétal créé par le traitement paysager de la limite avec la RD



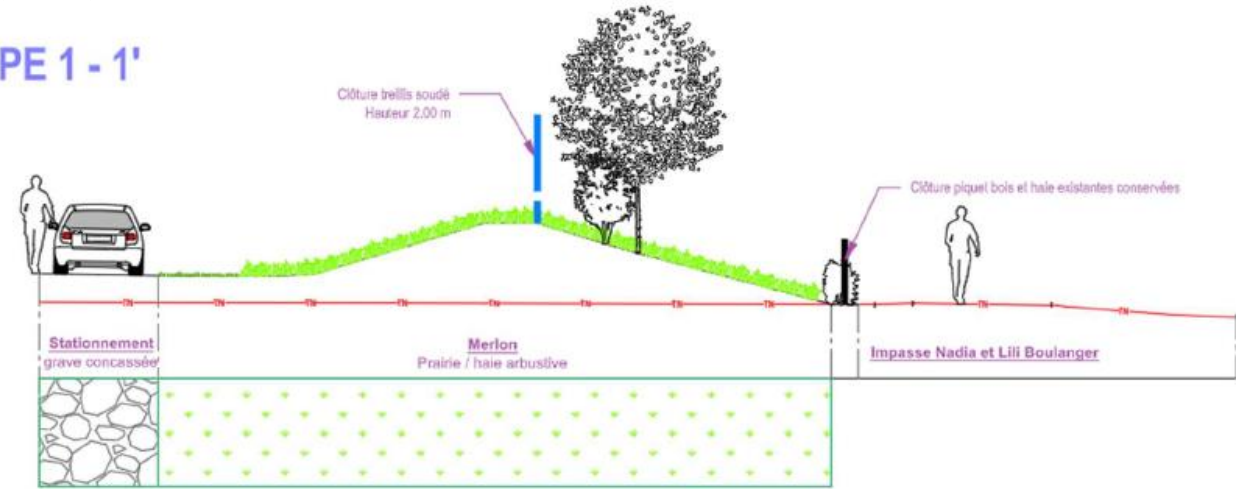
Plan masse paysager (fichiers en qualité optimale en annexe)



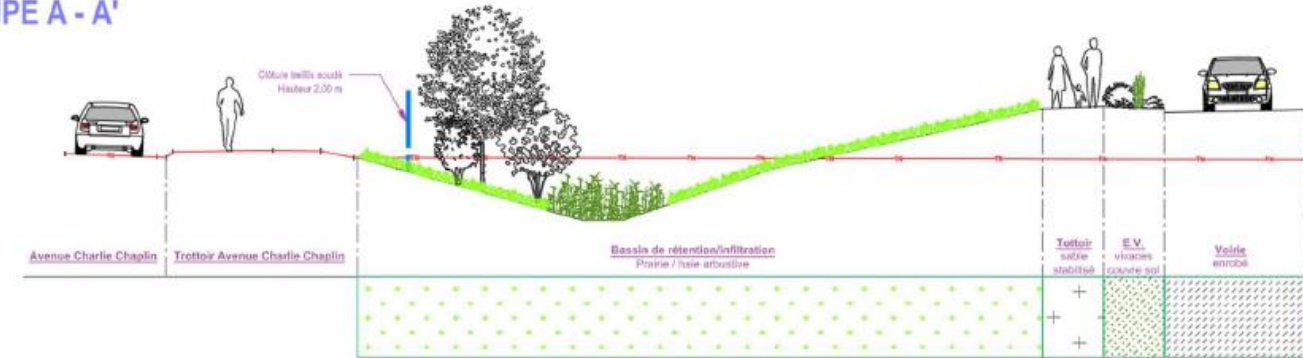


Coupes de principes des voies

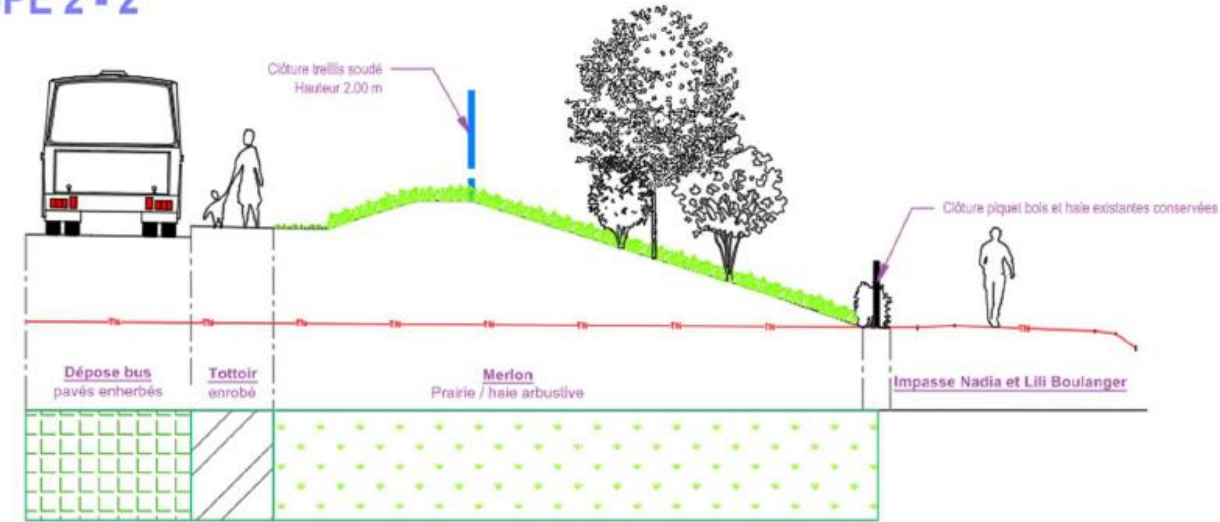
COUPE 1 - 1'



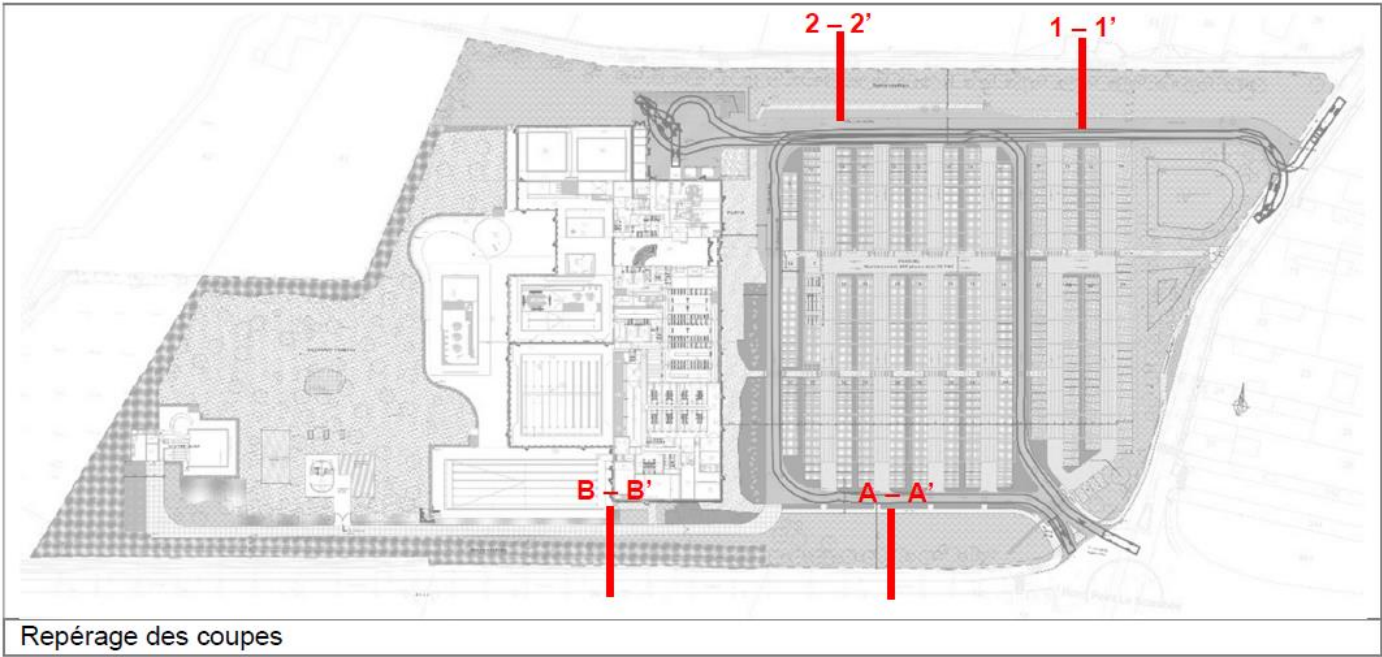
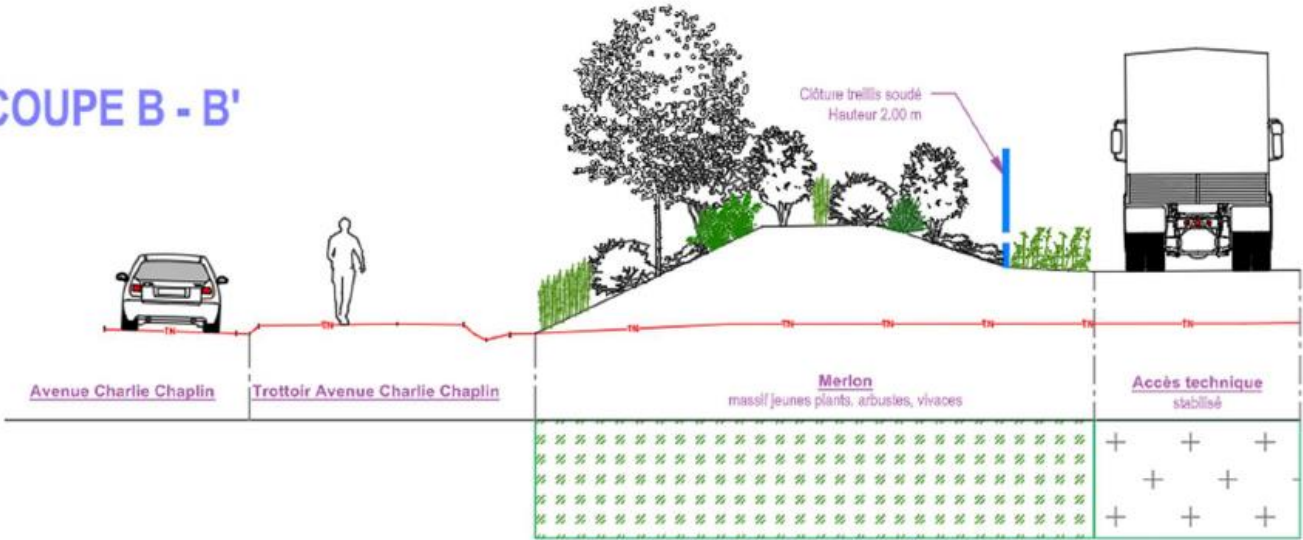
COUPE A - A'



COUPE 2 - 2'



COUPE B - B'





Vue piétonne depuis le giratoire du Scarabée avant projet (en haut) et après projet (en bas)





Vue piétonne depuis la RD en arrivant depuis l'Ouest avant le projet



Vue piétonne depuis la RD en arrivant depuis l'Ouest après le projet

Perspective aérienne du centre aqualudique et de sa canopée en hiver



ANNEXES

ANNEXE 1 – Déclaration ICPE (Attestation de dépôt, recueil de données et Déclaration ICPE)

ANNEXE 2 – Dossier de dérogation espèces protégées

ANNEXE 3 – Dossier Loi sur l'Eau

ANNEXE 4 – Etude acoustique

ANNEXE 5 – Plan de l'aménagement paysager



3 chemin de Taffignon, 69630 Chaponost

04 78 51 93 88 • www.soberco-environnement.fr

SARL au capital de 50 000 euros

Siret 405 144 544 00013

R.C. Lyon b405 144 544 • APE 742C

