



MEMOIRE EN REPONSE A L'AVIS DE LA DREAL



en perspective
urbanisme & aménagement



AMENAGEMENT D'UN PARC RESIDENTIEL DE LOISIRS A BONNEVAL

Date : Mai 2023

Table des matières

1.1	Description des installations.....	2
1.2	Principe de réversibilité	3
1.3	Articulation du projet avec les documents d'urbanisme.....	3
1.4	Sensibilité environnemental et investigations faune et flore.....	4
1.5	Incidence NATURA 2000	5
1.6	Présence de zones humides.....	7
1.7	Fréquentation annuelle prévisionnelle.....	8
1.8	Calendrier prévisionnel.....	8
1.9	Principes de boisement compensateur	9
1.10	Consommation d'eau prévisionnelle	9
1.11	Gestion des eaux pluviales.....	10
1.12	Gestion des eaux usées et eaux de vidanges.....	10
ANNEXE 1	Etude faune / flore / habitats	
ANNEXE 2	Plans de situation du projet	
ANNEXE 3	Plan de l'état existant – plan géomètre	
ANNEXE 4	Planche photo de l'environnement proche avec repérage	
ANNEXE 5	Planche photo de l'environnement lointain avec repérage	
ANNEXE 6	Plan des réseaux projetés	
ANNEXE 7	Plan des équipements projetés	
ANNEXE 8	Plan d'hypothèse d'implantation des lodges	
ANNEXE 9	Plan comparatif des aménagements avant/après	
ANNEXE 10	Courrier d'engagement capacités AEP	
ANNEXE 11	Courrier d'engagement capacités EU et piscine désaffectée	
ANNEXE 12	Règlement PLU en cours – zone Ue	
ANNEXE 13	Note constructibilité des lodges	
ANNEXE 14	Note plantation de haies champêtres	
ANNEXE 15	Fiche technique de la filière de traitement des eaux usées	

Le présent mémoire a pour objectif d'apporter des compléments d'informations en recours gracieux suite à la décision après examen au cas par cas de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'aménagement et du logement intervenue par arrêté 23.059 du 23/03/2023.

1.1 Description des installations

La commune de Bonneval est une station verte de vacances. Elle est située le long de la Rd 910 à une trentaine de kilomètres au sud de Chartres et à une quinzaine de kilomètres au nord de Châteaudun. La ville est installée dans la vallée au bord du Loir.

Le paysage de Bonneval doit une grande partie de son intérêt à la rivière, le Loir, qui traverse le territoire du nord au sud avec, de part et d'autre de ses berges, des milieux écologiques intéressants et qui donne naissance aux fossés ceinturant la vieille ville : fossés Saint-Jacques, fossé Hérissons, fossé de la Ville et fossé Saint-Sauveur.

Bonneval appartient à trois des entités paysagères définies par l'atlas des paysages d'Eure-et-Loir : la Beauce pour la partie orientale de son territoire, le Perche Gouet pour la partie occidentale et la vallée du Loir pour sa partie centrale.

La commune est riche d'un patrimoine architectural et paysager attractif.

Bonneval possède de nombreux équipements sportifs et de loisirs : stade, terrains de sports, centre de canoë-kayak, promenades en bateau sur le Loir... ainsi qu'un réseau de sentiers de promenade piétonnes et cyclables important permettant de relier deux itinéraires nationaux ou régionaux : Paris-Mont-Saint-Michel via Chartres et la liaison Seine-Loire via Chartres, cette dernière étant appelée véloroute «Saint-Jacques de Compostelle». Bonneval est aussi concerné par la boucle circuit n° 9 entre Perche et Dunois du cycloguide. Des chemins ont été inscrits au plan départemental d'itinéraires et de randonnée pédestre. Il s'agit du Gr 35 commune sur ce tronçon avec le Gr de Saint-Jacques de Compostelle et des circuits « la cité médiévale de Bonneval » et « la Venise de Beauce ».

Des structures de restauration et d'hébergement

Il existe à Bonneval une offre touristique d'hébergement uniquement basée sur le camping de 151 emplacements objet du présent permis d'aménager. Le parc de logements comprendrait également une centaine de résidences secondaires.

Bonneval compte plusieurs établissements de restauration tels que restaurant, crêperie, pizzeria et brasseries.

Le projet se situe au sud du bourg, légèrement à l'écart et accessible depuis la route de Vouvray, dans la continuité de l'hôpital psychiatrique. Le Loir borde la parcelle sur sa frange ouest offrant un accès direct à la rivière.

L'opération s'inscrit sur un terrain de camping existant situé au sud du bourg dont l'activité apparaît actuellement en très nette déshérence. Cependant, il accueille toujours une activité résiduelle de loisirs notamment pour l'organisation de sorties extrascolaires ainsi qu'une occupation spontanée de personne itinérantes.

La requalification en parc résidentiel de loisirs (PRL) du camping de Bonneval situé au sud de la commune, s'intègre au projet communal de développer son offre d'hébergement touristique. Le projet se situe en zone d'équipements, de loisirs et de tourisme prévue par le plan local d'urbanisme et défendue par les élus durant la procédure de révision en cours comportant une évaluation environnementale.

Les principaux objectifs de l'opération sont notamment :

- La requalification d'un espace en état de délaissement pouvant être caractérisée comme une opération de résidentialisation d'un terrain de camping,
- La création d'une nouvelle offre d'hébergements sur le bassin de vie bonnevalais,
- Le maintien de l'attractivité touristique du territoire,

- La préservation de l'environnement existant issu d'une absence d'entretien régulier au cours des dernières années,
- Le développement d'une nouvelle filière de constructions bois d'un groupement d'entreprises locales.

Le parc résidentiel de loisirs appartiendra à la catégorie « à cession de parcelles ». Les parcelles seront vendues aménagées comprises HLL (Habitation légère de loisirs = lodge).

Le règlement intérieur stipulera l'interdiction de résidence principale, à l'exception d'un potentiel gardien.

Plans de situation, de l'état actuel et projeté, des réseaux, des équipements et d'hypothèse d'implantation du bâti sont en annexes, accompagnés de planches de photographies de l'environnement proche et lointain.

1.2 Principe de réversibilité

Les principes constructifs de l'opération et notamment de l'aménagement de lodges reposent sur plusieurs principes qui visent à permettre une totale réversibilité des constructions. Les lodges sont ainsi :

- intégralement réalisés en usine ce qui permet de limiter l'importance des travaux sur place,
- mis en œuvre sur des supports très peu destructifs par mise en œuvre de pieux métalliques insérés par vissage dans le sol,
- totalement démontable par enlèvement complet de la construction pour toute opération de renouvellement, d'entretien lourd ou en cas de fin d'exploitation du site,
- avec un objectif d'utilisation maximale de matériaux biosourcés au moyen du développement de filières courtes avec notamment une construction réalisée en bois provenant de forêts françaises.

Présentation de l'installation des lodges en annexe.

1.3 Articulation du projet avec les documents d'urbanisme

Le projet de révision du PLU de Bonneval est toujours en cours. Compte-tenu de la temporalité envisagée, le projet tient compte de l'évolution des dispositions du futur Plan Local d'Urbanisme.

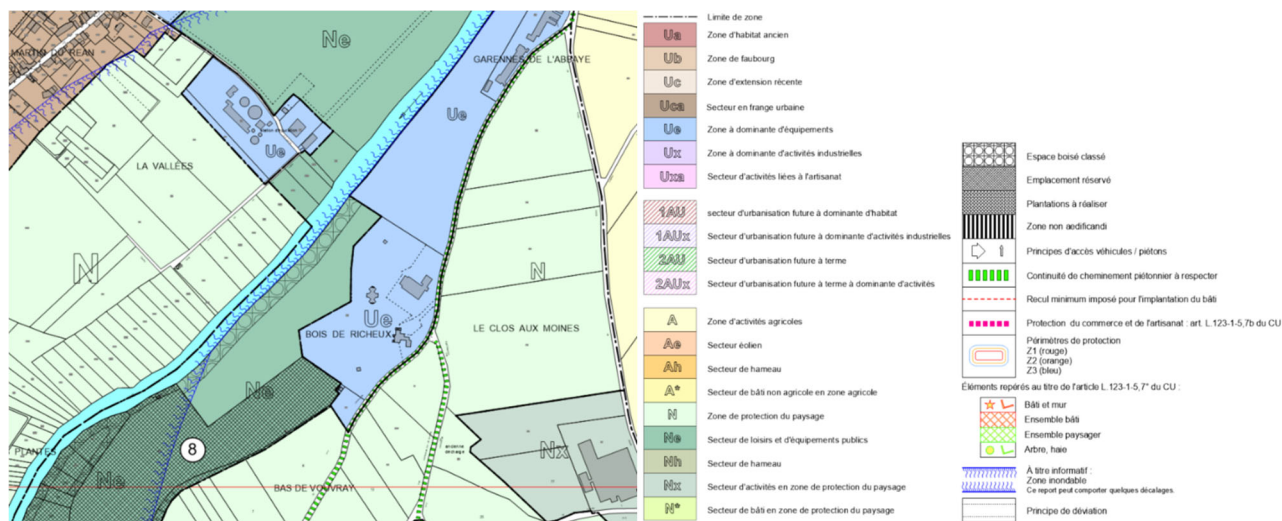
Le plan local d'urbanisme en vigueur classe en partie la parcelle 26 du camping en zone Ue d'équipements collectifs acceptant l'aménagement de terrain de camping. La révision en cours et dont l'arrêt du projet a été prononcé le 6 octobre 2022, maintient ce classement en tenant compte de l'existence des aménagements voisins du camping et augmentant la superficie de la zone Ue.

L'emplacement réservé n°8 de l'actuel PLU ayant pour objet la création d'un espace paysager et de loisirs n'est pas reconduit lors de la révision, tout comme le classement des parcelles voisines du camping en Ne (zone naturelle d'équipements). Ces dernières seront nouvellement classées en zone N stricte.

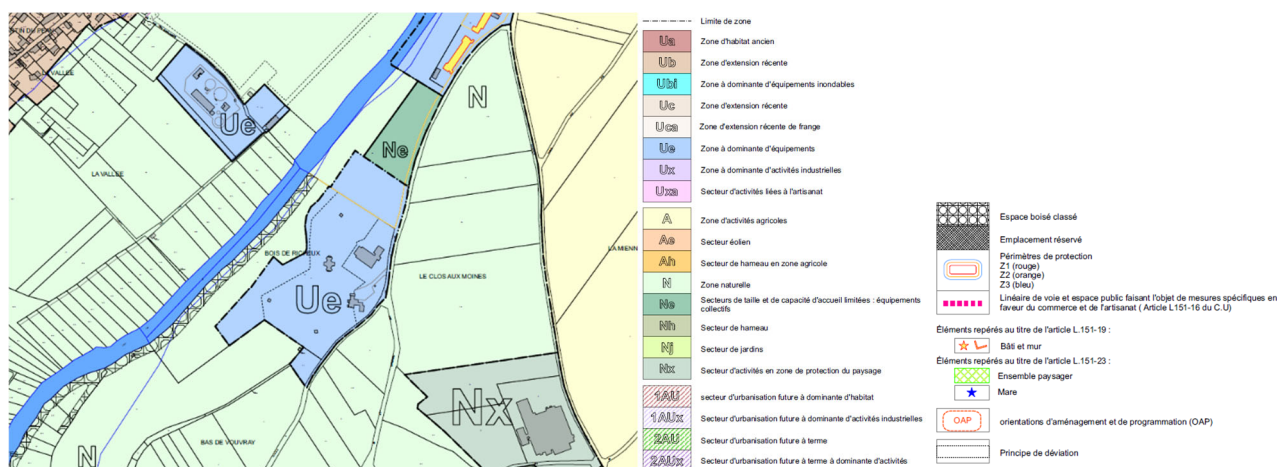
Le coteau boisé est inscrit en espace boisé classé au PLU en vigueur comme au projet de révision.

Le projet tient compte des évolutions de zonage du Plu et se limite à la zone Ue prévue par le projet de révision. Aucune intervention en dehors de cette zone ne sera réalisée.

Le règlement de zone du Plu en cours est joint en annexe.



Plu en vigueur



Projet de révision du Plu

1.4 Sensibilité environnemental et investigations faune et flore

Le secteur n'est pas recensé comme Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistiques et Floristiques de type I ou II.

Le bureau d'étude ECOGEE spécialisé Faune/Flore a réalisé plusieurs inventaires en avril et mai de l'année de 2023. Même si ces inventaires ne couvrent l'ensemble d'un cycle biologique complet ils permettent toutefois de mettre en évidence l'absence d'enjeux forts sur l'emprise du projet d'aménagement, excepté pour certains chiroptères. L'intégralité du rapport est jointe en annexe du présent document ainsi qu'une note sur la plantation et l'entretien des haies champêtres envisagées dans le projet.

Thématique / Groupes d'espèces	Nom latin	Nom vernaculaire	Enjeu local
Habitats			Faible à négligeable
Flore			Non hiérarchisé
Mammifères	<i>Sciurus vulgaris</i>	Écureuil roux	Faible
	<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	Faible
Chiroptères	<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	Modéré
	<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	Faible
	<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	Fort
	<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	Faible
	<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	Modéré
	<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	Modéré
	<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	Faible
	<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	Faible
	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	Faible
	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	Faible
	<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	Faible
	Cortège des milieux forestiers (hors accrobranche)		Fort
	Cortège des milieux anthropiques (dont accrobranche)		Faible
	Cortège des milieux aquatiques		Modéré
Oiseaux	<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guignette	Fort
	<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	Modéré
	<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	Faible
	<i>Perdix perdix</i>	Perdrix grise	Faible
	<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	Faible
	Cortège des milieux boisés		Faible
	Cortège des milieux aquatiques		Faible
Amphibiens	<i>Bufo spinosus</i>	Crapaud épineux	Faible
Reptiles	<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	Faible
	<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard à deux raies	Modéré
Insectes			Négligeable

Tableau de synthèse des inventaires réalisés, ECOGEE - 2023

Rappelons par ailleurs que la vocation du projet qui se conçoit comme un « espace naturel habité » n'est pas de nature à remettre en cause les déplacements d'animaux et le développement des différentes formations végétales existantes.

Le gîte anthropique autour duquel une activité très forte de chauves-souris a été enregistrée est situé au niveau du bâtiment d'accueil, bâtiment conservé dans le projet de PRL, sur lequel un intérêt particulier sera porté quant à la préservation d'un accès aux combles.

1.5 Incidence NATURA 2000

La zone NATURA 2000 existante sur le secteur de l'opération est un site recensé au titre de la Directive Oiseaux n°FR2410002 - Beauce et Vallée de la Conie qui couvre une vaste zone de la Beauce avec une superficie de près de 72 000ha. Situé à l'extrême ouest de la zone, la vocation de l'opération n'est pas de nature à porter atteinte à la préservation des espèces d'importances et à leurs habitats respectifs dans la mesure où les relevés effectués mettent en évidence de faibles enjeux, que les travaux ne généreront que de faibles impacts sur des durées limitées et que la vocation du site reste compatible avec le maintien des espèces présentes ou potentiellement présentes.

En reprenant le cahier des charges du programme opérationnel décliné dans le Document d'Objectifs (DOCOB) du site Natura 2000 il est possible de définir un certain nombre d'action qui permettront d'une part de limiter les impacts et d'autre part de développer des milieux favorables à l'avifaune mais aussi de

confirmer la compatibilité du projet avec les programmes d'actions définis pour la préservation de l'intégrité du site :

- 1) Limitation des impacts potentiels :
 - a. Absence d'aménagement sur le coteau et la ripisylve du Loir,
 - b. Entretien de la ripisylve de bord de Loir (Code action N°LCE_04, priorité 2) sous couvert du syndicat de rivière (SMAR du Loir),
 - c. Contraindre la réalisation des principaux travaux pendant la période comprise entre le 1^{er} septembre et le 1^{er} mars
- 2) Développement de milieux favorables :
 - a. Possibilité d'engager une action de restauration si nécessaire de la ripisylve du bord de Loir sous la direction du SMAR du Loir (Code action N°LCE_03, priorité 2)
 - b. Création d'une lisière étagée en périphérie de la strate arboré qui constitue le site et sur une largeur de 5 à 10m (Code action N°BB_01, priorité 2),
 - c. Maintien d'arbres sénescents parfaitement identifiés pour rester compatible avec la sécurité de déplacement des utilisateurs du lieu (Code action N°BB_02, priorité 1).

Par ailleurs, la charte Natura 2000 décline des recommandations et des engagements qui seront pris en compte pour l'aménagement et le fonctionnement du site :

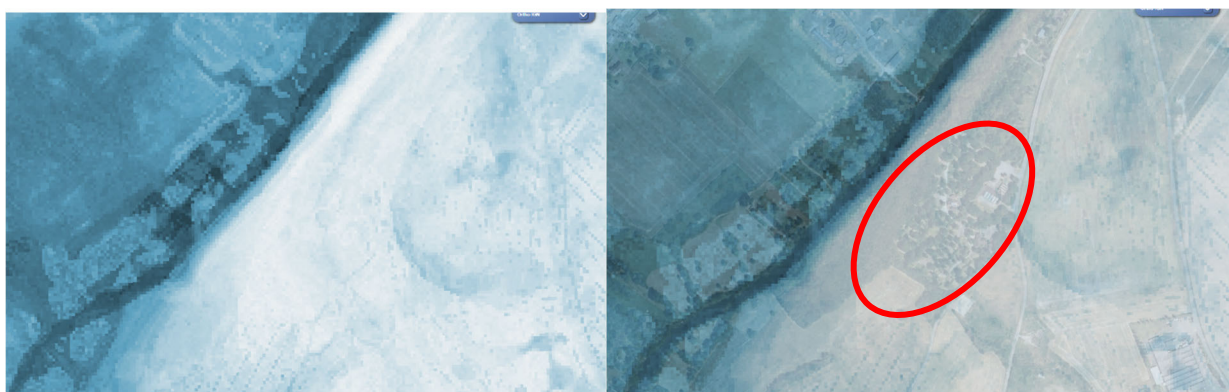
- 1) Pour les « Bords de Loir » :
 - a. Recommandations :
 - Eviter le dérangement par des activités humaines sur les zones sensibles de la Conie et du Loir (exemple : roselières, etc.) en période de nidification (mars à août) ;
 - Préserver les roselières ;
 - Préserver les ripisylves et le bois mort ;
 - Préserver les berges abruptes, notamment pour le Martin-pêcheur ;
 - Eviter les traitements phytosanitaires.
 - b. Engagements :
 - C1 - Ne pas entreposer de déchets ;
 - C2 - Ne pas assécher ou combler des zones humides ;
 - C3 - Ne pas drainer les parcelles ;
 - C4 - Ne pas boiser les zones humides ;
- 2) Pour les « Bois et bosquets »
 - a. Recommandations :
 - Favoriser les transitions en encourageant les lisères étagées ;
 - Limiter le dérangement par des travaux ou des engins motorisés (quads, motos) en période de nidification (Faucon hobereau de fin avril à juillet et Pigeon colombin de février à août). Cette recommandation peut être suivie si un porté à connaissance de la présence de ces espèces a été fait ;
 - Limiter le broyage durant la nidification, en particulier d'avril à juillet ;
 - Favoriser l'utilisation de cloisonnements d'exploitation pour le débardage (préservation des fourmilières) ;
 - Limiter les traitements phytosanitaires ;
 - Maintenir les éléments remarquables des boisements, notamment les mares intraforestières, les arbres têtards au niveau des ripisylves, ainsi que les vieux arbres favorables aux pics.
 - b. Engagements :
 - B1 - Ne pas réaliser d'interventions sur les parcelles dans un rayon de 100 m autour d'un nid occupé par la Bondrée apivore durant la période de mai à juillet ; o Point de contrôle : absence d'interventions

- B2 - Maintien des arbres à trou de pics en présence de Pic noir, d'autres espèces de pics ou de Pigeon colombin : 1 à 2 arbres par hectare. o Point de contrôle : présence des arbres

Pour assurer le respect des éléments déclinés ci-dessus l'association syndicale (ASL) qui regroupe l'ensemble des propriétaires du site adhèrera à la Charte Natura 2000 ce qui constituera une garantie des dispositions prises. Cette adhésion sera inscrite dans les statuts de l'association syndicale.

1.6 Présence de zones humides

Si la proximité du Loir interroge le potentiel de zone humide sur le site de l'opération, il apparaît que la nature des sols, le positionnement en sommet de coteau et les relevés de la flore ne sont pas représentatifs de milieux humides. Les récentes cartographies établies pour la pré localisation des milieux humides n'identifie pas l'emprise de l'opération comme présentant un quelconque enjeu.



ZH_prob_metrop_vf

	Faible probabilité de présence
	Forte probabilité de présence

1.7 Fréquentation annuelle prévisionnelle

Les 78 cottages composés de T2 et T3 ont une capacité moyenne de 2,5 personnes soit 195 équivalents habitants (EH) par jour.

Ces résidences secondaires n'excédant pas une occupation supérieure à 8 mois (244 jours), l'occupation maximale est de 47 580 EH / an.

Les récents chiffres de l'INSEE sur la fréquentation des campings en 2021 affichent un taux de 38% d'occupation.

Nous retiendrons une fréquentation annuelle prévisionnelle établie à 18 080 EH / an.

Parc et fréquentation des campings en 2021 : par classement

Type d'hébergement professionnel	Nombre d'établissements	Nombre d'emplacements (en milliers)	Taux d'occupation (en %)	Nuitées totales (en millions)	Nuitées étrangères (en millions)
Non classés	1 525	58	24,6	5	1
Classés	5 357	599	39,3	107	21
1 étoile	226	12	29,4	1	0
2 étoiles	1 427	97	32,9	12	2
3 étoiles	2 307	218	35,1	33	7
4 étoiles	1 168	200	44,0	43	7
5 étoiles	228	72	49,7	18	4
Ensemble	6 882	657	38,0	112	22

Note : les données d'hébergements (nombre d'établissements et d'emplacements) sont fournies en moyenne mensuelle sur la période, les autres indicateurs sont cumulés sur la période.

Lecture : entre mai et septembre 2021, la fréquentation des campings classés 3 étoiles s'élève à 33 millions de nuitées.

Champ : France métropolitaine, période de mai à septembre, campings ayant au moins un « emplacement de passage », hors campings n'ayant que des emplacements « résidentiels ».

Source : Insee et partenaires régionaux, enquête de fréquentation touristique.

Une seconde méthode de calcul consiste à évaluer le nombre d'EH / an suivant la typologie de propriétaires de résidence secondaire établie par ATOUT France (agence de développement touristique de la France)

TAUX OCCUPATION RESIDENCE SECONDAIRE

source Agence de développement touristique de la France (ATOUT France)



nb de cottages		capacité moyenne habitant / cottage		occupation	
78		2,5			
Profils propriétaires	% de propriétaires	nb semaines / an		EH / an	
Les héritiers	30%	12		4914	
Les retraités	28%	15		5733	
Les hédonistes	31%	11		4654,65	
Les investisseurs	11%	21		3153,15	
		100%		18454,8	

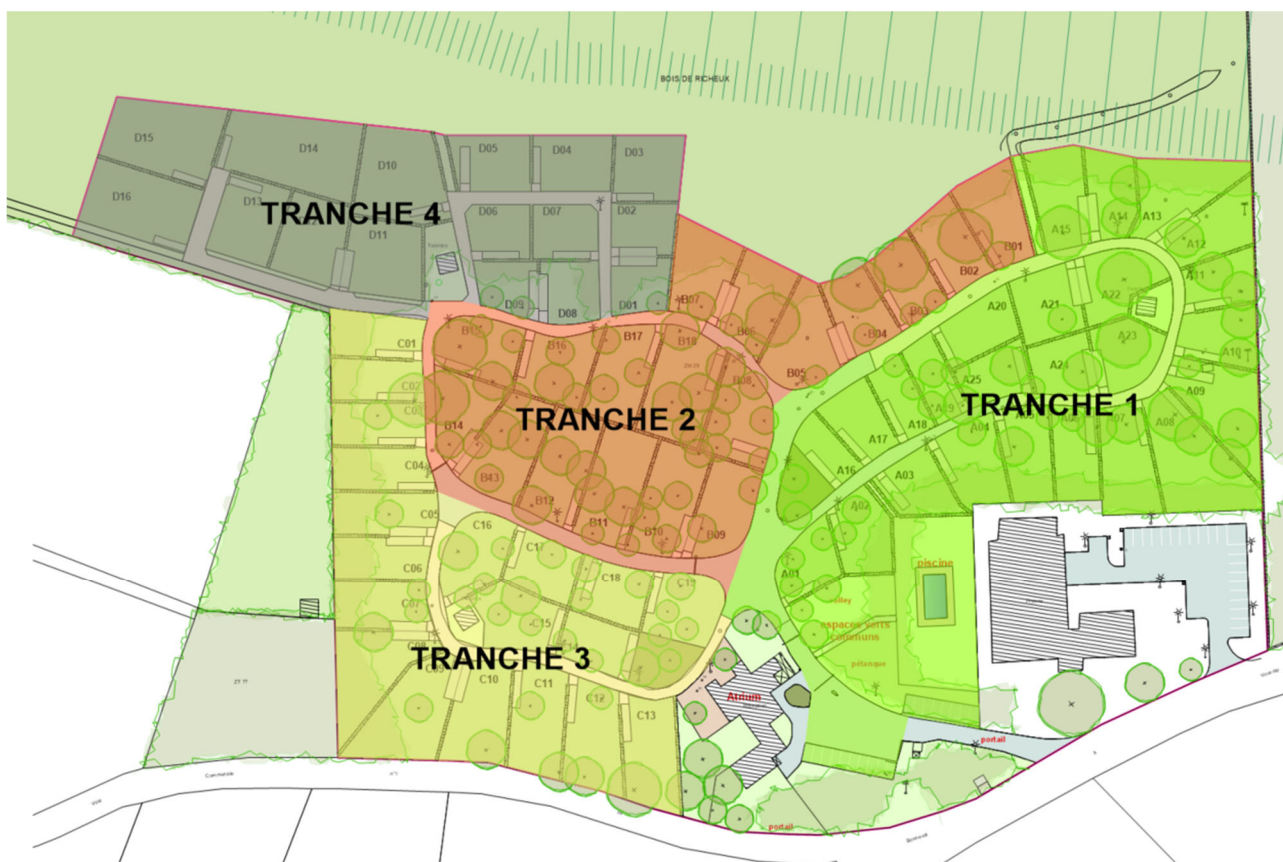
Les deux méthodes aboutissent à un résultat similaire de 18 200 EH / an moyen.

1.8 Calendrier prévisionnel

Le calendrier prévisionnel est présenté schématiquement ci-dessous :

	Année 1												Année 2												Année 3		
	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M1	M2	M3
Travaux de VRD																											
Tranche 1																											
Tranche 2																											
Tranche 3																											
Tranche 4																											

6 mois par tranche sous réserve de la commercialisation à 100% par tranche



1.9 Principes de boisement compensateur

Les éclaircies envisagées pour le développement du projet consistent essentiellement à réaliser une opération d'entretien de la végétation basse existante en conservant tous les arbres des grandes tailles sur une surface de 2 500m². L'objectif de trouver un espace mutable pour le reboisement doit aussi permettre de former une enveloppe végétale autour de l'opération.

Dans le cas où l'aménagement serait considéré comme une opération de défrichement au sens du Code Forestier et conformément à l'arrêté préfectoral du 10 novembre 2005, la procédure serait alors scrupuleusement suivie à l'issue de l'instruction du Permis d'Aménager sous forme du versement d'une indemnité compensatoire de défrichement ou d'une compensation en boisement porté sur la parcelle contigüe proposée qui représente une surface de 3 500m².

1.10 Consommation d'eau prévisionnelle

La consommation d'eau prévisionnelle peut-être appréhender en fonction du taux annuel d'occupation arrêté à 38% environ (ou 18 200 EH/an) et des ratios habituels de consommations d'habitations légères (100l/j/pers), nous pouvons estimer la consommation annuelle autour de 1 820 m³/an.

L'importance de la piscine a été très largement maximisée dans la présentation faite à l'occasion de la demande d'examen au cas par cas. In fine et après un travail de définitions plus précise du projet, le projet de piscine sera limité à un bassin de l'ordre de 75 m² pour un volume de l'ordre de 100 m³. Considérant un besoin de remplissage d'1/3 du volume totale auquel s'ajoute 30 l/j/baigneurs, le besoin lié à cet équipement représenterait 35m³/an pour la piscine seul et 180 m³/an pour la partie douche (6 000 personnes) soit un total d'environ 215 m³/an.

La consommation annuelle en eau potable est ainsi évaluée à 2 035 m³/an.

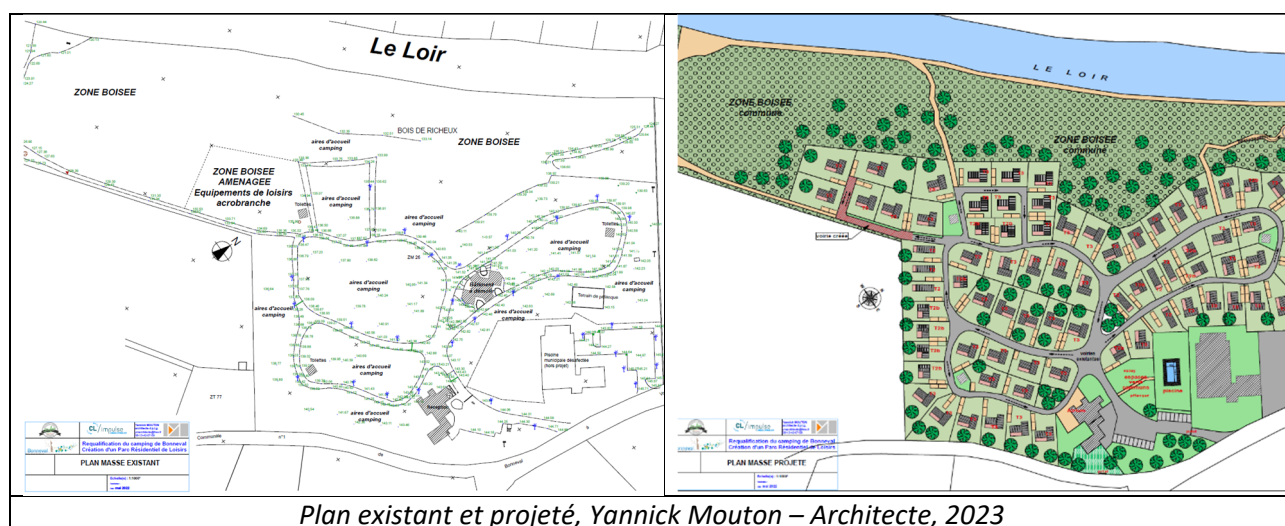
A titre de comparaison, selon l'INSEE un foyer de 2,5 personnes en moyenne consomme 120 m³ /an. La consommation en eau du PRL peut ainsi être ramenée à 17 équivalents foyers.

Dans la mesure où la gestion des espaces extérieurs se fera sous le régime de la copropriété (gérée par une ASL), le statut des ouvrages et donc de la piscine relève du domaine privé. Dans ce cas tous les arrêtés préfectoraux relatifs aux restrictions des usages de l'eau en période de crise devront être strictement respectés et ne pourront faire l'objet de dérogation spécifiques.

Un courrier de la mairie de Bonneval attestant du dimensionnement des réseaux d'adduction d'eau potable est joint en annexe. Également, un courrier attestant que la piscine municipale voisine est désaffectée est joint.

1.11 Gestion des eaux pluviales

L'intégralité du site est actuellement gérée à la parcelle avec infiltration des eaux sur place. Le projet ne prévoit pas d'augmentation de la surface imperméabilisée des ouvrages extérieurs comme l'illustre la comparaison des 2 plans ci-dessous.



L'installation des lodges sur pilotis ne constituent pas directement une imperméabilisation des sols. Les eaux de ruissellement des toitures des différents lodges seront infiltrées immédiatement sur place. Ces derniers étant volontairement dépourvus de descentes de gouttières et mis en œuvre sur pieux, l'infiltration des eaux s'effectuera au pied de chaque lodge. Ainsi aucun ouvrage de collecte ou de concentration des eaux de ruissellement n'apparaît nécessaire.

1.12 Gestion des eaux usées et eaux de vidanges

Une étude réalisée en fonction des nouveaux lodges a permis de définir la filière de traitement des eaux usées et des eaux vidanges de la piscine la plus adaptée. Il s'agit en l'occurrence d'une filière de traitement par filtre aéré submergée avec mise en place d'un bassin de décantation, suivi d'un bassin tampon, d'une zone de traitement biologique puis d'un clarificateur. La filière de traitement dans son ensemble est dimensionnée pour 210 EH (Equivalent-Habitant).

Un courrier de la mairie de Bonneval attestant du dimensionnement des réseaux d'assainissement est joint en annexe.