



Demande d' examen au cas par cas

Article R. 122-3-1 du Code de l'environnement

Maitre d'ouvrage : SOTARBAT PROMOTION

Projet : Construction de 6 bâtiments de logements collectifs –
ZAC Valmar, Lot 3

Communes : 73490 La Ravoire (Savoie - 73)

Date : Février 2026



Coevolis

Nina Camoin – Ecologue / Ingénieure environnement

SIRET : 888 551 876 00046

ncamoin@coevol.fr | 06 85 67 46 26

<https://www.coevol.fr/>

SOMMAIRE

1.	Description du projet.....	1
1.1	Nature du projet.....	1
1.2	Programme prévisionnel.....	2
1.3	Principes d'implantation.....	3
1.4	Finalité de l'opération.....	3
1.5	Localisation précise.....	3
2.	Contexte réglementaire.....	5
2.1	Examen au cas par cas environnemental.....	5
2.2	Évaluation des incidences Natura 2000.....	6
2.3	Réglementation relative à la Loi sur l'eau.....	6
2.4	Réglementation liée à l'urbanisme.....	8
3.	Sensibilité environnementale du site.....	9
3.1	Contexte général.....	9
3.2	Milieus naturels et biodiversité.....	10
3.3	Milieu physique.....	53
3.4	Paysage et patrimoine.....	60
3.5	Synthèse des sensibilités environnementales.....	67
4.	Définition du projet.....	68
4.1.	Présentation synthétique du projet.....	68
4.2.	Plan de masse.....	70
5.	Impacts environnementaux et mesures par thématiques.....	76
5.1	Milieu naturel – Faune, flore et habitats.....	76
5.2	Milieu physique – Eau, hydrologie et remontées de nappes.....	81
5.3	Risque sismique.....	84
5.4	Paysage et patrimoine.....	85
6.	Impact résiduels attendus après mesures.....	88
7.1	Vérification de l'absence d'incidences significatives.....	88
7.2	Conclusion générale.....	89
7.3	Justification de la non-nécessité d'une évaluation approfondie.....	89
7.	Annexes.....	90
	Annexe 1 : Bibliographie naturaliste et écologique.....	90
	Annexe 2 : Webographie non exhaustive.....	92

FIGURES

Figure 1 : Plan de masse paysager	2
Figure 2 : Localisation du projet à l'échelle communale.....	4
Figure 3 : Plan parcellaire de l'emprise du projet sur fond satellite	5
Figure 4 : PLUi du Grand Chambéry	9
Figure 5 : Définition des aires d'étude	15
Figure 6 : Cadre d'acquisition des données Biodiv'AURA Expert	16
Figure 7 : Localisation du projet par rapport aux sites Natura 2000	24
Figure 8 : Localisation du projet par rapport aux Znieff.....	33
Figure 9 : Autres zonages écologiques	38
Figure 10 : Habitats naturels et semi-naturels	41
Figure 11 : Enjeux Flore et Habitats	48
Figure 12 : Enjeux faunistiques pressentis	52
Figure 13 : Hydrographie.....	53
Figure 14 : Remontées de nappes.....	55
Figure 15 : PPRi - Observatoire des Territoires de la Savoie - DDT Savoie.....	56
Figure 16 : Sismicité – Géorisques.....	58
Figure 17 : Retrait gonflement des argiles	59
Figure 18 : Patrimoine.....	61
Figure 19 : Contexte paysager lointain – reliefs du massif des Bauges visibles depuis le site de projet	63
Figure 20 : Vue depuis le site en direction du nord-est.....	64
Figure 21 : Vues depuis le site en direction du sud / sud-est.....	65
Figure 22 : Plan de masse	70
Figure 23 : Coupe générale AA' de principe.....	71
Figure 24 : Coupe générale BB' de principe	72
Figure 25 : Coupe générale CC' de principe	73
Figure 26 : Fonctionnement du site - PC 04 Notice paysagère	74

1. Description du projet

1.1 Nature du projet

Le projet concerne la construction de six bâtiments de logements collectifs au sein de la ZAC Valmar – Lot 3, sur la commune de La Ravoire (Savoie – 73).

L'opération s'inscrit dans une zone urbaine de mutation (zone UM du PLU), au sein d'un secteur faisant l'objet d'une opération d'aménagement concerté.

Le site d'implantation correspond à un ancien terrain de rugby communal, aujourd'hui désaffecté, ne présentant plus d'usage sportif et ne comportant pas de milieux naturels structurés.

Le projet prévoit la réalisation :

- de six bâtiments de logements collectifs,
- d'un stationnement mutualisé semi-enterré,
- d'espaces extérieurs paysagers,
- de cheminements piétons et modes doux en cœur d'îlot.

La surface totale du tènement est de 7 400 m².

La surface de plancher totale du projet est supérieure à 10 000 m², ce qui justifie son assujettissement à la procédure d'examen au cas par cas au titre de l'évaluation environnementale.



Figure 1 : Plan de masse paysager

1.2 Programme prévisionnel

Le programme comprend :

- la construction de 158 logements, répartis au sein des six bâtiments,
- la création d'un niveau de stationnement semi-enterré, exclusivement dédié au projet,
- l'aménagement d'un cœur d'îlot paysager comprenant des cheminements piétons, des espaces de convivialité et des zones végétalisées,
- la mise en place d'ouvrages de gestion des eaux pluviales à la parcelle, incluant des noues paysagères et des toitures végétalisées.

1.3 Principes d'implantation

L'implantation des bâtiments a été conçue de manière à :

- s'inscrire dans la trame urbaine existante,
- assurer une continuité avec les îlots bâtis voisins,
- maintenir des transparences urbaines et des cheminements internes au sein de l'îlot,
- limiter l'imperméabilisation des sols par le maintien d'une part significative d'espaces végétalisés.

Le projet ne prévoit aucune extension de l'urbanisation en milieu naturel et s'inscrit exclusivement sur une emprise déjà artificialisée.

1.4 Finalité de l'opération

Le projet vise à accompagner le développement urbain de la commune au sein d'un secteur déjà destiné à l'urbanisation, en proposant une offre de logements collectifs intégrée au tissu urbain existant, tout en intégrant des principes de gestion qualitative des espaces extérieurs et des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle.

1.5 Localisation précise

Le projet est situé sur la commune de La Ravoire (Savoie – 73), au sein de la Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) Valmar, sur le lot n°3.

L'emprise du projet est délimitée :

- au nord par la rue Kléber,
- au sud par la rue Richelieu,
- à l'ouest par un tissu pavillonnaire existant,
- à l'est par des secteurs en cours d'aménagement de la ZAC Valmar.

La superficie totale du tènement concerné par le projet est de 7 400 m², correspondant à l'assemblage des lots 3A et 3B de la ZAC Valmar.

Le site s'inscrit dans un contexte urbain constitué, caractérisé par :

- la présence de bâtiments d'habitation collectifs récents à proximité immédiate,
- des équipements et voiries structurantes,
- un environnement largement artificialisé, sans continuités écologiques fonctionnelles identifiées à l'échelle de la parcelle.

La localisation du projet permet un raccordement direct aux réseaux existants, sans création d'infrastructures nouvelles en dehors du périmètre aménagé.

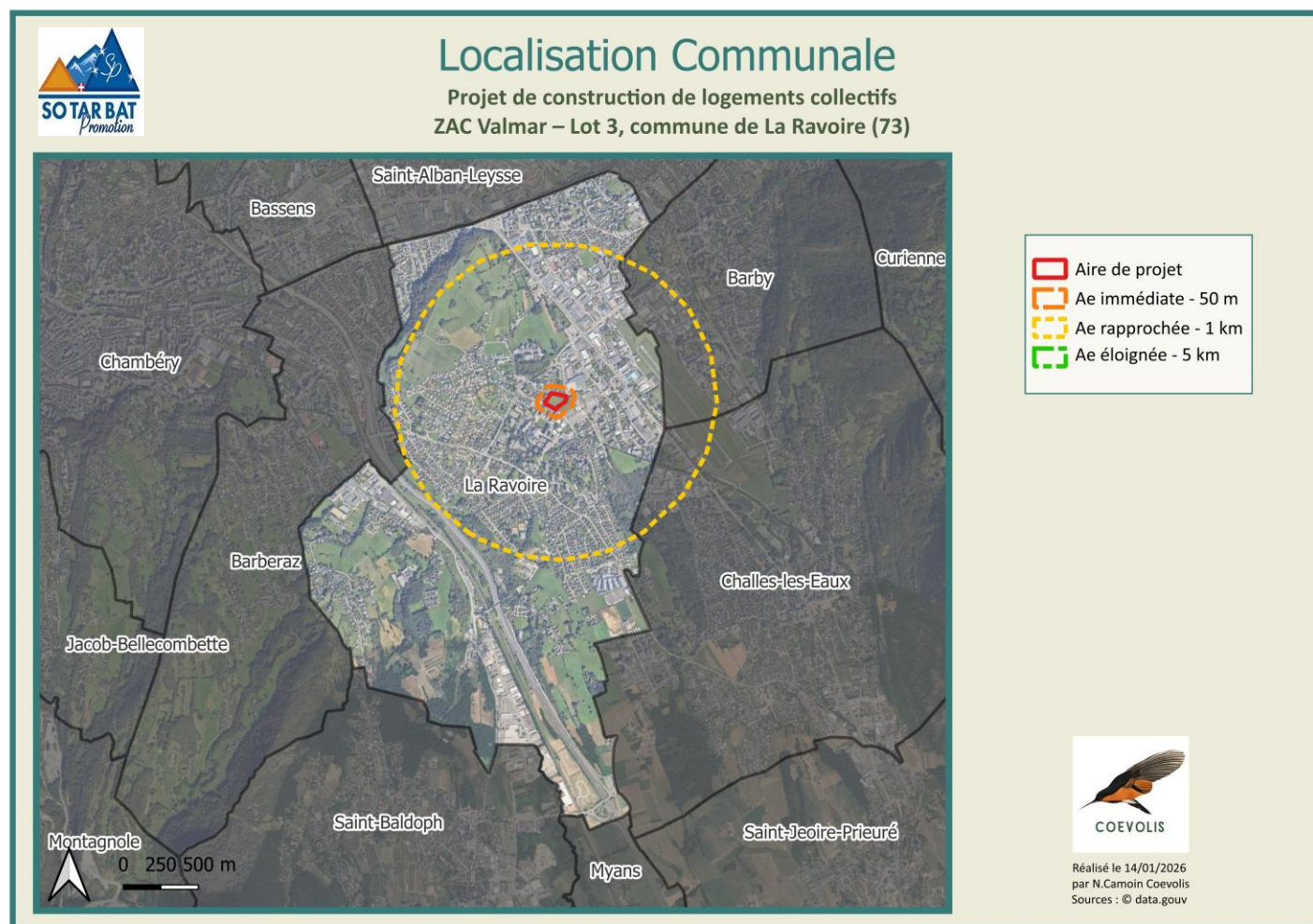


Figure 2 : Localisation du projet à l'échelle communale

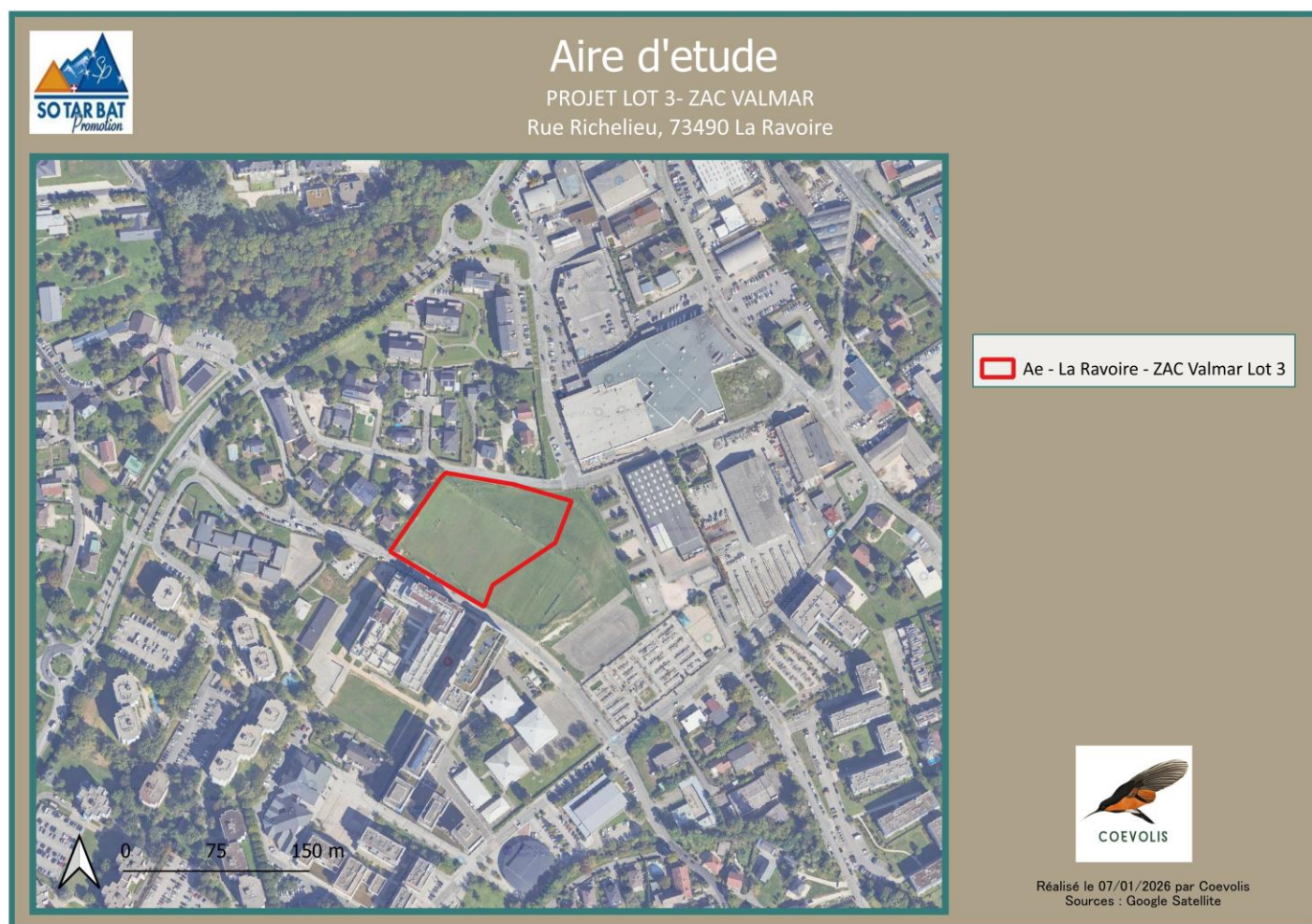


Figure 3 : Plan parcellaire de l'emprise du projet sur fond satellite

2. Contexte réglementaire

2.1 Examen au cas par cas environnemental

Le projet de construction de six bâtiments de logements collectifs au sein de la ZAC Valmar – Lot 3, sur la commune de La Ravoire (Savoie – 73), est soumis à la procédure d'examen au cas par cas en application de l'article R.122-2 du Code de l'environnement.

Cette soumission résulte exclusivement du dépassement du seuil réglementaire de surface de plancher, celle-ci étant supérieure à 10 000 m², conformément à la rubrique 39 a) de l'annexe à l'article R.122-2 du Code de l'environnement.

Le projet s'inscrit sur une emprise entièrement urbanisée et artificialisée, au sein d'une zone d'aménagement concerté existante, sans extension de l'urbanisation vers des espaces naturels ou agricoles.

L'examen au cas par cas vise à déterminer si le projet est susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement ou la santé humaine et s'il nécessite, à ce titre, la réalisation d'une évaluation environnementale complète.

2.2 Évaluation des incidences Natura 2000

Conformément aux articles L.414-4 et R.414-19 du Code de l'environnement, tout projet soumis à examen au cas par cas est également soumis à l'obligation d'évaluation des incidences Natura 2000, y compris lorsque le projet est situé hors de tout site Natura 2000.

Le projet est localisé en dehors du périmètre de tout site Natura 2000. Les sites Natura 2000 les plus proches sont situés à distance et ne présentent pas de lien fonctionnel direct avec l'emprise du projet.

Dans ce contexte, l'évaluation des incidences Natura 2000 a pour objet de vérifier l'absence d'incidences significatives du projet sur les objectifs de conservation des sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés, au regard de la nature du projet, de son implantation en milieu urbain et de l'absence de continuités écologiques fonctionnelles identifiées à l'échelle du site.

2.3 Réglementation relative à la Loi sur l'eau

L'aménagement de la ZAC Valmar, au sein de laquelle s'inscrit le projet, a fait l'objet d'une autorisation au titre de la Loi sur l'eau, délivrée par arrêté préfectoral n°2012-250 du 6 avril 2012, pris en application des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'environnement.

Cet arrêté autorise les travaux d'aménagement de la ZAC de La Ravoire, sur une surface totale de 7,44 ha, incluant des remblais en zone inondable, la création de réseaux de gestion des eaux pluviales par infiltration et rejet régulé, ainsi que des ouvrages compensatoires visant à maintenir le fonctionnement hydraulique du secteur.

Le projet objet de la présente demande s'inscrit strictement dans le périmètre de la ZAC Valmar et dans le cadre des aménagements autorisés par cet arrêté préfectoral. Il ne prévoit pas d'ouvrages ou de travaux supplémentaires de nature à modifier les équilibres hydrauliques déjà pris en compte à l'échelle globale de la ZAC.

• 2.3.1 Gestion des eaux pluviales (rubrique 2.1.5.0)

La gestion des eaux pluviales du projet est assurée à l'échelle de la parcelle, conformément aux principes définis dans l'autorisation Loi sur l'eau de la ZAC.

Les dispositifs prévus (noues paysagères, ouvrages d'infiltration, toitures végétalisées et rejets régulés) visent à limiter le ruissellement, à favoriser l'infiltration des eaux pluviales et à ne pas aggraver les débits de rejet vers le milieu récepteur.

Les surfaces concernées par le projet n'atteignent pas, à elles seules, les seuils réglementaires de soumission à autorisation ou à déclaration au titre de la rubrique 2.1.5.0.

• 2.3.2 Zones humides (rubrique 3.3.1.0)

Le périmètre de la ZAC Valmar, au sein duquel s'inscrit le projet, a fait l'objet d'une autorisation au titre de la Loi sur l'eau par arrêté préfectoral n°2012-250 du 6 avril 2012.

Dans le cadre de cette procédure, les caractéristiques hydrologiques et hydrauliques du site ont été analysées à l'échelle globale de la ZAC, incluant les secteurs situés en zone inondable et les terrains remaniés par les aménagements projetés.

L'arrêté préfectoral autorise des remblais en zone inondable ainsi que des travaux de terrassement et d'aménagement, sans identifier de zones humides réglementaires au sens de la rubrique 3.3.1.0 de la nomenclature IOTA.

Le projet objet de la présente demande s'inscrit dans ce périmètre autorisé et ne prévoit pas de travaux supplémentaires de nature à modifier les conclusions établies à l'échelle de la ZAC. Il n'entraîne pas d'impact additionnel sur des zones humides réglementaires par rapport à la situation autorisée.

Le projet n'est donc pas concerné par la rubrique 3.3.1.0 de la nomenclature IOTA.

• 2.3.3 Zone inondable et lit majeur (rubrique 3.2.2.0)

Le site du projet est situé en dehors de toute zone d'aléa inondation réglementaire identifiée par le Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) de la commune de La Ravoire. Il est classé en **zone BL**, correspondant à des secteurs soumis uniquement aux prescriptions générales du règlement du PPRI, notamment en matière de gestion des eaux pluviales, sans caractérisation d'un aléa d'inondation fluviale.

L'aire de projet ne comprend aucun cours d'eau et ne se situe pas dans le lit mineur ou le lit majeur d'un cours d'eau identifié. Le ruisseau de la Mère, cours d'eau le plus proche, est localisé à environ 235 m au sud du site, sans connexion hydraulique directe ou fonctionnelle avec l'emprise du projet.

Les aménagements hydrauliques et les éventuelles compensations liées au fonctionnement des zones d'expansion des crues ont été traités et autorisés à l'échelle globale de la ZAC Valmar par arrêté préfectoral. Le projet, à l'échelle du lot concerné, n'entraîne aucune réduction supplémentaire de zone d'expansion des crues ni modification du fonctionnement hydraulique local par rapport à la situation déjà autorisée.

Ainsi, le projet n'est pas concerné par la rubrique 3.2.2.0 de la nomenclature Loi sur l'eau au titre des zones inondables ou du lit majeur.

2.4 Réglementation liée à l'urbanisme

Le projet est situé sur la commune de La Ravoire (Savoie – 73) et relève du Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) du Grand Chambéry.

Le site d'implantation est classé en zone UM, correspondant à une zone urbaine mixte destinée à l'accueil de constructions à vocation d'habitat collectif, d'équipements et de services, au sein de secteurs déjà urbanisés et desservis par les réseaux. Cette zone est spécifiquement dédiée au développement urbain maîtrisé et à la densification de secteurs constitués.

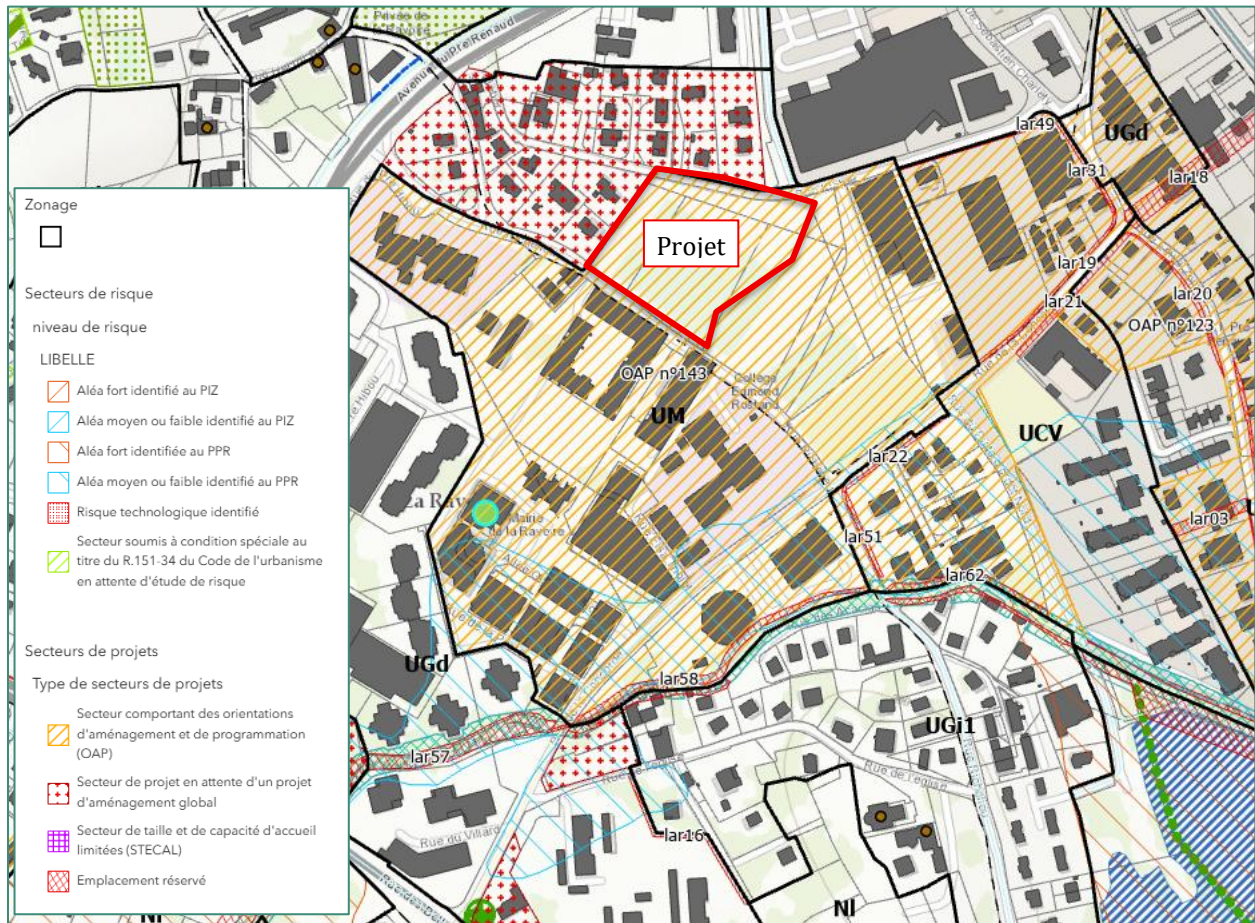
Le projet s'inscrit en outre dans le périmètre de la Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) Valmar, et plus précisément au sein du lot n°3, couvert par une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP n°143). Cette OAP définit les principes d'organisation urbaine du secteur, notamment en matière de morphologie bâtie, de traitement des espaces extérieurs, de cheminements et de prise en compte des contraintes environnementales et de risques.

Le site du projet est par ailleurs situé hors du périmètre d'un Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) approuvé. Il n'est donc pas soumis à des prescriptions réglementaires spécifiques au titre d'un PPRI, les enjeux liés au risque inondation ayant été pris en compte à une échelle plus large dans le cadre de l'aménagement global de la ZAC et des autorisations environnementales associées.

Ainsi, le projet s'inscrit dans un cadre urbanistique et réglementaire existant, planifié et opposable, sans ouverture à l'urbanisation de nouveaux espaces naturels ou agricoles, et en cohérence avec les orientations de développement urbain portées par le PLUi du Grand Chambéry.

Le site du projet est situé au sein d'un secteur urbain constitué, intégré à la ZAC Valmar, dont l'aménagement est encadré par des documents d'urbanisme et des autorisations délivrées en amont. L'emprise du projet correspond à un ancien terrain de rugby communal aujourd'hui abandonné, entièrement enclavé dans un tissu urbain dense, caractérisé par une forte artificialisation des sols.

Le site ne présente pas de continuités écologiques fonctionnelles identifiées à l'échelle de la parcelle et ne constitue pas un espace de transition entre des réservoirs de biodiversité.



3.2 Milieux naturels et biodiversité

3.2.1 Méthodologie d'inventaire naturaliste

Objectif général

La méthodologie mise en œuvre vise à réaliser un **pré-diagnostic écologique** permettant d'apprécier la sensibilité environnementale du site dans le cadre d'une **demande d'examen au cas par cas**.

Elle a pour objectifs :

- de confirmer ou d'infirmer la présence d'enjeux écologiques notables à l'échelle de la parcelle,
- d'évaluer le **potentiel d'accueil de la biodiversité**,
- d'apprécier les **incidences potentielles du projet** au regard de ce potentiel.

L'approche repose sur une **démarche multi-groupe raisonnée**, proportionnée :

- aux enjeux écologiques potentiels,
- au contexte urbain du site,
- aux contraintes de terrain et de saisonnalité.

Cette démarche **ne constitue ni une étude d'impact environnemental, ni un inventaire naturaliste exhaustif**.

Étapes méthodologiques

Analyse bibliographique préalable

Une analyse des données existantes a été réalisée en amont de la reconnaissance de terrain, comprenant :

- l'exploitation des bases naturalistes disponibles (INPN, SINP, ZNIEFF, atlas faune/flore, données associatives le cas échéant),
- la recherche de données historiques ou récentes sur le site et son environnement proche,
- l'identification théorique des habitats d'accueil potentiels,
- le croisement habitats / espèces potentielles afin de **pré-cibler les groupes taxonomiques pertinents**.

Reconnaissance de terrain

Une reconnaissance de terrain a été réalisée **le 24 janvier 2026**, en période hivernale.

Cette visite avait pour objectif de :

- qualifier l'occupation du sol et le degré d'artificialisation,
- identifier les habitats présents ou potentiels,
- évaluer le potentiel d'accueil de la flore et de la faune,

- apprécier la fonctionnalité écologique du site dans son contexte urbain.

Compte tenu :

- de la saison hivernale,
- de l'ancien usage sportif du site,
- de son enclavement au sein d'un tissu urbain dense,
- et de l'absence de structuration écologique des milieux,

les limites saisonnières n'ont pas été considérées comme susceptibles de masquer des enjeux écologiques significatifs.

Approche par groupes taxonomiques

Les méthodes mobilisables pour les différents groupes faunistiques et floristiques sont présentées ci-après à titre de **référentiel méthodologique**.

Elles n'ont pas vocation à être déployées systématiquement et sont **sélectionnées en fonction des habitats réellement présents et des enjeux identifiés lors de l'analyse bibliographique et de la reconnaissance de terrain**.

Habitats et flore vasculaire

- Observation directe des milieux,
- Caractérisation typologique simplifiée (référentiels EUNIS / Corine Biotopes lorsque pertinent),
- Recherche d'indices de végétation hygrophile,
- Identification botanique sur site ou ex situ si nécessaire.

Avifaune

- Observations opportunistes à vue et à l'écoute,
- Analyse du rôle potentiel du site (reproduction, alimentation, transit),
- Appréciation qualitative de l'usage du site dans son contexte urbain.

Chiroptères

- Recherche de gîtes potentiels (arboricoles ou anthropiques),
- Évaluation du potentiel de chasse et de déplacement,
- Absence de mise en œuvre de dispositifs acoustiques compte tenu du faible potentiel écologique pressenti.

Amphibiens et reptiles

- Recherche d'habitats favorables (zones humides, micro-habitats),
- Observations opportunistes,
- Évaluation du potentiel d'accueil à l'échelle de la parcelle.

Autres groupes faunistiques

- Mammifères non volants : recherche d'indices de présence,
- Insectes : observations opportunistes des milieux ouverts et rudéralisés.

Typologie d'intervention selon enjeu attendu

Enjeu potentiel de l'espèce ou du groupe	Type d'inventaire proposé	Justification
Très fort (Directive, endémique, rare)	Méthode dédiée, passages ciblés	Confirmation de présence et usages, Conformité ERC, juridique
Fort ou Assez fort	Méthode simplifiée ciblée	
Moyen ou Faible	Opportuniste ou données secondaires	Proportionnalité de l'effort
Très faible ou Négligeable	Pas d'inventaire spécifique	Pas d'impact anticipé

3.2.2 Méthodologie d'évaluation des enjeux de conservation

Principe général

L'évaluation des enjeux écologiques repose sur une **approche multicritère**, combinant :

- un **enjeu intrinsèque** (valeur patrimoniale théorique régionale),
- un **enjeu contextuel**, ajusté selon les caractéristiques locales du site.

Enjeu intrinsèque (valeur patrimoniale régionale)

L'enjeu intrinsèque correspond à la valeur patrimoniale régionale théorique des espèces ou habitats, issue de référentiels reconnus, notamment :

- statuts de protection (France, Europe),
- statuts de conservation (UICN),
- responsabilité régionale,
- inscription en ZNIEFF ou autres dispositifs.

Chaque critère est noté selon une grille standardisée, permettant d'obtenir une **moyenne pondérée** classée selon l'échelle suivante :

Moyenne pondérée	Niveau d'enjeu intrinsèque
≥ 6,0	Très fort
4,5 à 5,9	Fort
3,0 à 4,4	Moyen
1,5 à 2,9	Faible
< 1,5	Négligeable

Cette classification est utilisée comme **niveau de base** pour évaluer la sensibilité potentielle des espèces à l'échelle régionale, indépendamment des caractéristiques locales du site d'étude.

Enjeu contextuel (pondéré selon les conditions locales)

L'enjeu contextuel est déterminé par ajustement de l'enjeu intrinsèque selon :

- la probabilité de présence,
- l'utilisation effective du site (reproduction, alimentation, transit),
- les effectifs observés ou potentiels,
- la fonctionnalité écologique locale.

L'enjeu final est exprimé selon une échelle à sept classes :

Niveau d'enjeu contextuel
Très fort
Fort
Assez fort
Moyen
Faible
Très faible
Négligeable

3.2.3 Limites et portée de la méthodologie

La méthodologie mise en œuvre présente les limites suivantes :

- l'absence d'inventaires saisonniers multiples,
- l'impossibilité d'observer certaines espèces à phénologie printanière ou estivale.

Toutefois, compte tenu :

- du **contexte urbain fortement artificialisé** du site,
- de l'**absence d'habitats naturels fonctionnels identifiés** à l'échelle de la parcelle,

- de la **faible diversité biologique observée** lors de la reconnaissance de terrain,

ces limites ne sont pas considérées comme susceptibles de masquer des enjeux écologiques significatifs.

En conséquence, l'approche retenue est jugée **suffisante, pertinente et proportionnée** pour évaluer la sensibilité environnementale du site et les incidences potentielles du projet dans le cadre d'une **demande d'examen au cas par cas**.

3.2.4 Définition des périmètres d'étude

Plusieurs périmètres d'étude concentriques ont été définis autour de l'emprise du projet, afin d'adopter une approche hiérarchisée tenant compte des effets directs et indirects potentiels :

- **Aire de projet ou Aire d'étude (Ae)** : correspondant strictement à l'emprise foncière du projet, au sein de laquelle les travaux sont prévus.
- **Aire d'influence (≤ 50 m)** : correspondant à l'environnement proche du projet, susceptible d'être affecté par les effets directs des travaux (bruit, artificialisation, dérangements ponctuels).
- **Aire rapprochée (rayon d'environ 1 km)** : permettant d'appréhender le contexte écologique local, les continuités écologiques éventuelles et les usages des espèces mobiles (notamment l'avifaune et les chiroptères).
- **Aire élargie (rayon d'environ 5 km)** : intégrant les principaux ensembles naturels structurants du territoire, les zonages environnementaux connus (ZNIEFF, sites Natura 2000) et les espèces à large rayon d'action.

Ces périmètres sont adaptés à la nature du projet et au contexte urbain dans lequel il s'inscrit.

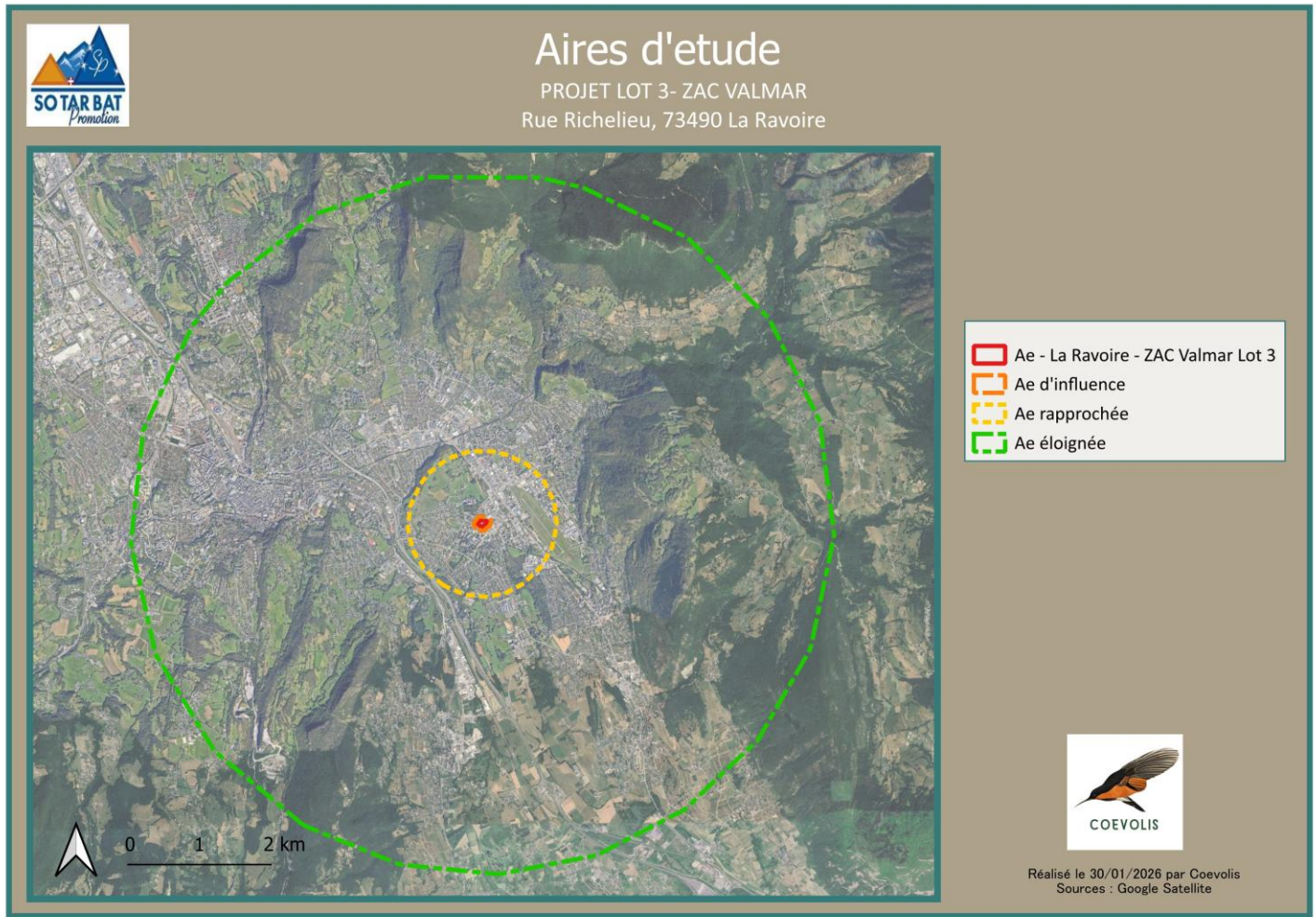


Figure 5 : Définition des aires d'étude

• 3.2.5 Sources de données consultées

Dans le cadre de la présente étude, plusieurs sources d'information ont été mobilisées afin d'identifier les enjeux de biodiversité potentiellement concernés par le projet.

Les données naturalistes régionales issues de **Biodiv'AURA Expert**, ainsi que les documents de référence des sites **Natura 2000**, notamment les **Formulaires Standard de Données (FSD)**, ont constitué la base principale de l'analyse, permettant d'identifier les habitats et espèces d'intérêt patrimonial susceptibles d'être présents à proximité du site.

Ces bases ont été consultées **en janvier 2026** et constituent, conjointement avec la reconnaissance de terrain réalisée à la même période, les **principales sources d'information** utilisées pour l'identification et l'évaluation des enjeux de biodiversité du site étudié.

• 3.2.6 Analyse des données régionales – Biodiv'AURA Expert

Les données naturalistes issues de la plateforme régionale **Biodiv'AURA Expert** ont été demandées et consultées en janvier 2026.

L'analyse a porté sur les **données brutes de présence d'espèces** à l'échelle de la commune du projet (données précises ou à la maille). Cela permet d'identifier les espèces :

- **protégées** au titre de la réglementation nationale ou régionale,
- **inscrites sur les annexes des directives européennes**,
- **remarquables ou déterminantes** au titre des ZNIEFF,
- **menacées** selon les listes rouges nationales et régionales.

Les **données sensibles ou à accès restreint** ont également été étudiées.

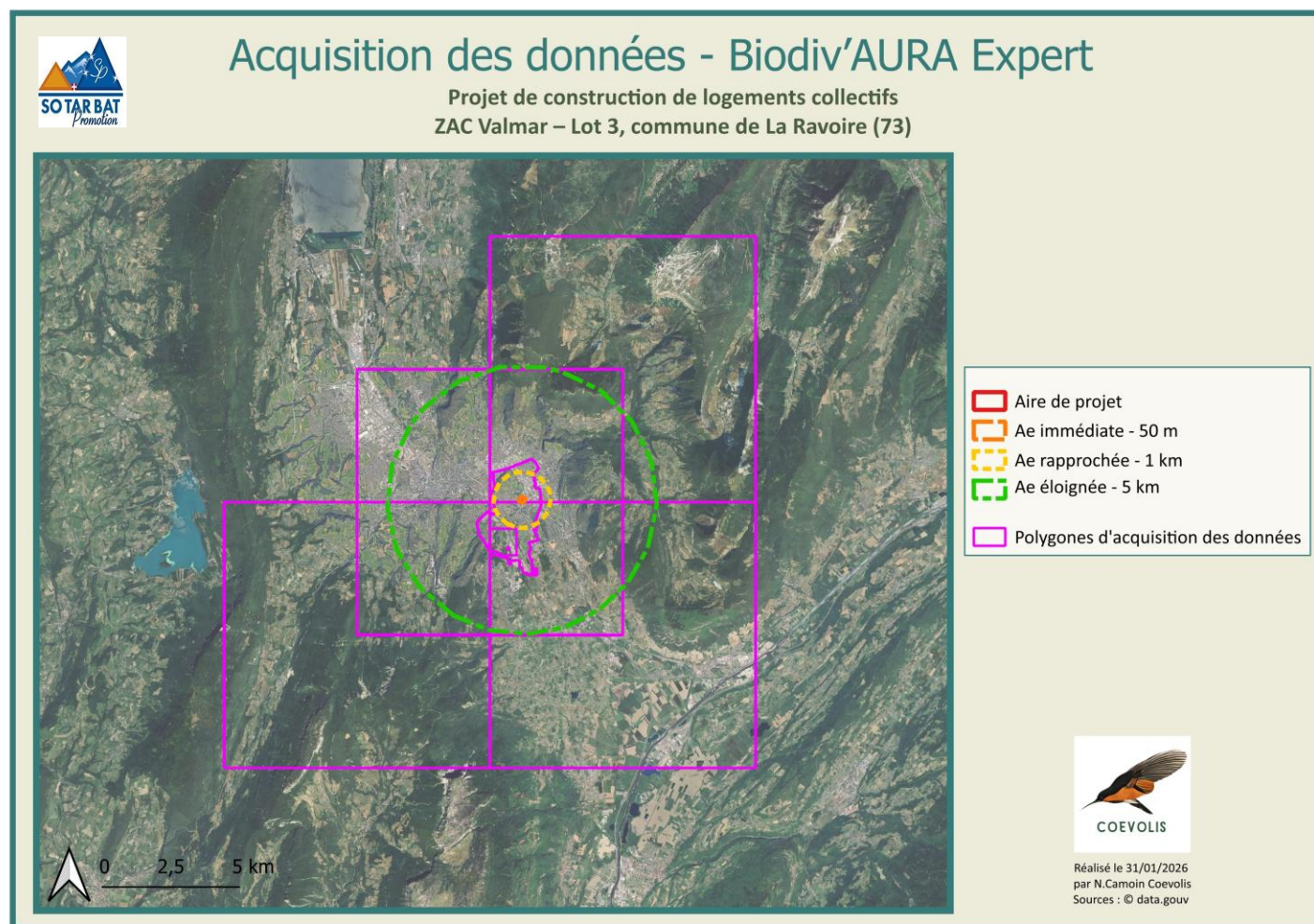


Figure 6 : Cadre d'acquisition des données Biodiv'AURA Expert

La plateforme SINP recense **1322 espèces** observées selon ce cadre d'acquisition. Voici les espèces à statut patrimonial recensées :

Flore

- *Leucojum aestivum* (Nivéole d'été)

Statuts : NT (LRN), NT (LRR), espèce déterminante ZNIEFF

Habitat : prairies humides inondables, bas-marais, mégaphorbiaies, zones alluviales à hydromorphie durable.

- *Fritillaria meleagris* (Fritillaire pintade)

Statuts : EN (LRR), LC (LRN), espèce déterminante ZNIEFF

Habitat : prairies humides naturelles, bas-fonds alluviaux peu fertilisés.

- *Hottonia palustris* (Hottonie des marais)

Statuts : EN (LRR), LC (LRN), espèce déterminante ZNIEFF

Habitat : fossés, mares, bras morts, eaux stagnantes peu profondes.

Analyse écologique

Les espèces floristiques à enjeu identifiées sont **strictement inféodées à des zones humides fonctionnelles**, caractérisées par une hydromorphie marquée et durable des sols et une végétation hygrophile structurée.

L'emprise du projet, correspondant à un ancien terrain sportif communal :

- ne présente **aucun habitat humide fonctionnel**,
- ne montre **aucune végétation hygrophile caractéristique**,

Enjeu flore à l'échelle du site : très faible à négligeable.

Avifaune

Espèces à enjeu fort à très fort

- **Tadorne de Belon** – *Tadorna tadorna*

Statut : CR (LRN)

Habitat : zones humides ouvertes, lagunes, estuaires, grands plans d'eau.

- **Moineau friquet** – *Passer montanus*

Statut : EN (LRR)

Habitat : milieux agricoles extensifs, haies, vergers, villages ruraux

- **Bruant proyer** – *Emberiza calandra*

Statut : EN (LRR)

Habitat : grandes cultures extensives, plaines agricoles ouvertes.

- **Pic épeichette** – *Dryobates minor*

Statut : VU (LRR)

Habitat : boisements feuillus, ripisylves, vieux arbres.

- **Vautour fauve** – *Gyps fulvus*

Statut : VU (LRR)

Habitat : falaises rocheuses, grands espaces ouverts pour le vol et l'alimentation.

Espèces à enjeu modéré à fort (NT / VU)

- **Verdier d'Europe** – *Chloris chloris*

Statut : VU (LRR)

Habitat : jardins, parcs, haies, milieux semi-ouverts arborés.

- **Tourterelle des bois** – *Streptopelia turtur*

Statut : VU (LRR)

Habitat : lisières forestières, bocage, mosaïques agricoles.

- **Martinet à ventre blanc** – *Tachymarptis melba*

Statut : VU (LRR)

Habitat : falaises, grands bâtiments, chasse aérienne en milieux ouverts.

- **Bouvreuil pivoine** – *Pyrrhula pyrrhula*

Statut : VU (LRR)

Habitat : forêts, haies, parcs arborés.

- **Serin cini** – *Serinus serinus*

Statut : NT (LRR)

Habitat : milieux ouverts arborés, jardins, vergers.

- **Milan royal** – *Milvus milvus*

Statut : NT (LRR), Directive Oiseaux

Habitat : paysages agricoles ouverts, vallées, bocage.

- **Bruant jaune** – *Emberiza citrinella*

Statut : NT (LRR)

Habitat : milieux agricoles extensifs, haies, friches.

- **Pipit farlouse** – *Anthus pratensis*

Statut : VU (LRR)

Habitat : prairies humides, landes, zones ouvertes.

- **Tarin des aulnes** – *Spinus spinus*

Statut : VU (LRR)

Habitat : forêts de conifères, boisements mixtes.

- **Pipit des arbres** – *Anthus trivialis*

Statut : VU (LRR)

Habitat : clairières forestières, lisières, prairies arborées.

- **Linotte mélodieuse** – *Linaria cannabina*

Statut : VU (LRR)

Habitat : friches, haies, milieux ouverts secs.

- **Chardonneret élégant** – *Carduelis carduelis*

Statut : VU (LRR)

Habitat : jardins, friches, vergers, milieux semi-ouverts.

- **Marouette ponctuée** – *Porzana porzana*

Statut : VU (LRR)

Habitat : roselières, marais, zones humides denses.

- **Épervier d'Europe** – *Accipiter nisus*

Statut : VU (LRR)

Habitat : forêts, parcs, mosaïques boisées.

- **Goéland leucophée** – *Larus michahellis*

Statut : VU (LRR)

Habitat : zones littorales, plans d'eau, milieux anthropisés.

- **Cigogne blanche** – *Ciconia ciconia*

Statut : VU (LRR)

Habitat : zones humides, prairies, milieux agricoles ouverts.

- **Accenteur mouchet** – *Prunella modularis*

Statut : VU (LRR)

Habitat : haies, fourrés, lisières.

- **Roitelet huppé** – *Regulus regulus*

Statut : NT (LRR)

Habitat : forêts de conifères, parcs arborés.

- **Harle bièvre** – *Mergus merganser*

Statut : VU (LRR)

Habitat : rivières, grands plans d'eau, zones humides.

- **Locustelle tachetée** – *Locustella naevia*

Statut : NT (LRR)

Habitat : prairies humides, friches hautes, roselières.

Espèces à enjeu modéré

- **Râle d'eau** – *Rallus aquaticus*

Statut : NT (LRR)

Habitat : roselières, marais, zones humides denses.

- **Pouillot siffleur** – *Phylloscopus sibilatrix*

Statut : NT (LRR)

Habitat : forêts feuillues matures.

- **Pie-grièche écorcheur** – *Lanius collurio*

Statut : NT (LRR), Directive Oiseaux

Habitat : bocage, friches arbustives.

- **Faucon crécerelle** – *Falco tinnunculus*

Statut : NT (LRR)

Habitat : milieux ouverts, zones agricoles, bâti.

- **Martinet noir** – *Apus apus*

Statut : NT (LRR)

Habitat : bâtiments, chasse aérienne.

- **Gobemouche gris** – *Muscicapa striata*

Statut : NT (LRR)

Habitat : parcs, jardins, bois clairs.

- **Hirondelle rustique** – *Hirundo rustica*

Statut : NT (LRR)

Habitat : bâtiments agricoles, milieux ouverts.

- **Hirondelle de fenêtre** – *Delichon urbicum*

Statut : NT (LRR)

Habitat : façades bâties, zones urbanisées.

- **Torcol fourmilier** – *Jynx torquilla*

Statut : NT (LRR)

Habitat : vergers, lisières, prairies riches en fourmis.

- **Huppe fasciée** – *Upupa epops*

Statut : NT (LRR), ZDET

Habitat : prairies pâturées, vergers, milieux agricoles extensifs.

- **Geai des chênes** – *Garrulus glandarius*

Statut : NT (LRR)

Habitat : forêts, parcs, boisements.

- **Sittelle torchepot** – *Sitta europaea*

Statut : NT (LRR)

Habitat : forêts feuillues matures.

- **Chevêche d'Athéna** – *Athene noctua*

Statut : NT (LRR)

Habitat : bocage, vergers, bâti ancien.

Les espèces d'oiseaux à statut patrimonial recensées dans l'aire d'étude élargie sont majoritairement associées à des **zones humides**, des **milieux agricoles extensifs**, des **falaises** ou des **structures arborées et bâties spécifiques** absentes de l'emprise du projet.

L'emprise du projet, correspondant à un ancien terrain sportif **fortement artificialisé et dépourvu de végétation arborée**, ne présente **pas d'habitats favorables à la reproduction, à l'alimentation ou au repos** de ces espèces.

Toutefois, le contexte proche du site, notamment **au nord de l'emprise**, comprend des **jardins pavillonnaires ponctuellement arborés et des haies discontinues**, susceptibles de constituer :

- des **habitats de substitution de faible qualité** pour certaines espèces communes ou généralistes,
- des **zones de transit ou d'alimentation opportuniste**, en particulier pour des passereaux (ex. *Chloris chloris*, *Carduelis carduelis*, *Serinus serinus*) ou des espèces ubiquistes du milieu urbain et périurbain.

Ces éléments périphériques ne constituent toutefois **ni un réservoir de biodiversité**, ni une continuité écologique structurante à l'échelle locale, et leur fonctionnalité demeure **limitée, fragmentée et dépendante d'un contexte bâti dense**.

En conséquence, le site du projet ne présente **pas d'enjeu avifaunistique fonctionnel à l'échelle de l'emprise**, et les enjeux associés à l'avifaune sont évalués comme **faibles**, relevant principalement du **contexte environnemental périphérique**

Enjeu avifaune à l'échelle du site : faible à très faible.

Amphibiens

- *Rana dalmatina* (Grenouille agile)
- *Pelophylax ridibundus* (Grenouille rieuse)
- *Lissotriton helveticus* (Triton palmé)
- *Salamandra salamandra* (Salamandre tachetée)

Habitat : zones humides, mares, fossés, boisements humides.

Enjeu amphibiens : négligeable, en l'absence de zones humides fonctionnelles.

Reptiles

- *Lacerta bilineata* (Lézard vert)
- *Podarcis muralis* (Lézard des murailles)
- *Zamenis longissimus* (Couleuvre d'Esculape)

Habitat : lisières, friches arbustives, haies, murs ensoleillés.

Enjeux reptiles : très faible à négligeable, les habitats favorables étant très limités sur l'emprise.

Mammifères

Mammifères non volants

- *Castor fiber* (Castor d'Eurasie) – LC, DH
Habitat : cours d'eau naturels et ripisylves fonctionnelles.
- *Capreolus capreolus*, *Rupicapra rupicapra*, *Vulpes vulpes*, *Martes foina*, etc.

Ces espèces sont liées à des milieux naturels continus et **n'utilisent pas les parcelles urbaines enclavées** comme habitat fonctionnel.

Enjeux mammifères non volants : négligeable.

Chiroptères

- *Rhinolophus ferrumequinum* (Grand Rhinolophe) – EN (LRR), NT, ZDET, DH

Habitat : gîtes bâtis ou cavernicoles anciens, territoires de chasse bocagers et prairiaux.

Enjeu chiroptères : très faible à négligeable, compte tenu de l'absence de corridors et d'habitats de chasse adaptés.

Entomofaune

Aucune espèce *VU*, *EN* ou *CR* recensée présentant une dépendance fonctionnelle à l'emprise.

Enjeu entomofaune : négligeable.

Conclusion sur l'analyse des données Biodiv'AURA

Les espèces à statut patrimonial recensées dans l'environnement élargi :

- sont associées à des **habitats spécialisés absents de l'emprise**,
- ne présentent **aucune dépendance fonctionnelle au site**,
- traduisent un **contexte écologique régional**, sans enjeu local identifié.

Conclusion :

L'emprise du projet présente une **sensibilité écologique faible à négligeable** au regard des données du SINP régional.

• 3.2.7 Zonages écologiques à proximité & enjeux pressentis

Zonages Natura 2000

Le réseau **Natura 2000** constitue le principal outil de la politique de conservation de la nature de l'Union européenne. Il vise à préserver la **biodiversité remarquable** en maintenant ou restaurant dans un bon état de conservation les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire.

Ce réseau comprend deux types de sites :

- Les **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)**, désignées au titre de la **Directive Habitats** (92/43/CEE), qui concernent les habitats et espèces animales et végétales terrestres et marines ;
- Les **Zones de Protection Spéciale (ZPS)**, désignées au titre de la **Directive Oiseaux** (2009/147/CE), qui concernent plus spécifiquement l'avifaune.

Tout plan ou projet, qu'il soit ou non situé dans un site Natura 2000, doit faire l'objet d'une **évaluation des incidences Natura 2000** s'il est susceptible d'en affecter de manière significative les objectifs de conservation.

Le projet est situé **en dehors de tout périmètre Natura 2000**, dans un secteur urbain constitué au sein de la ZAC Valmar, caractérisé par une forte artificialisation des sols et l'absence d'habitats naturels fonctionnels à l'échelle de l'emprise du projet.

À l'échelle élargie (rayon jusqu'à 5 km), plusieurs sites Natura 2000 sont toutefois recensés à proximité du périmètre d'étude, comme illustré sur la cartographie associée :

FR8201773 – Réseau de zones humides dans la Combe de Savoie et la moyenne vallée de l'Isère (ZSC – Directive Habitats), comprenant un ensemble de zones humides d'intérêt communautaire, situées principalement au sud et à l'est du périmètre élargi ;

FR8201775 – Rebord méridional du massif des Bauges (ZSC – Directive Habitats), caractérisé par des habitats forestiers, rocheux et prairiaux montagnards ;

FR8212013 – Rebord méridional du massif des Bauges (ZPS – Directive Oiseaux), couvrant un vaste secteur favorable à de nombreuses espèces d'oiseaux patrimoniales.

À l'échelle locale, le site du projet ne présente **aucune connexion écologique directe** avec ces sites Natura 2000, ceux-ci étant séparés du projet par un tissu urbain dense, des infrastructures de transport et des zones fortement anthropisées.

L'environnement proche du site comprend néanmoins, notamment au nord de l'emprise, des **jardins pavillonnaires et des haies arbustives** susceptibles de constituer des habitats secondaires ou des zones de transit ponctuelles pour certaines espèces mobiles et généralistes (avifaune commune, chiroptères opportunistes). Ces éléments paysagers restent toutefois **discontinus, de faible fonctionnalité écologique et non structurants** à l'échelle du réseau Natura 2000.

Contexte hydrographique local

Le secteur d'étude est concerné par un réseau hydrographique secondaire, comprenant notamment :

- le **ruisseau de la Mère**, localisé à proximité du projet,
- ainsi que d'autres petits cours d'eau et fossés urbanisés en périphérie (ruisseau du Bondat, rivière l'Albanne, canal de Mérande).

Le ruisseau de la Mère circule en fond de talweg urbanisé et ne traverse pas l'aire de projet. Son linéaire est fortement contraint par l'urbanisation environnante (aménagements de berges, busages partiels, ruptures de continuité écologique), limitant fortement sa fonctionnalité écologique.

Aucune zone humide fonctionnelle, ripisylve naturelle développée ou habitat aquatique d'intérêt communautaire n'est présent au droit du projet ou dans son aire d'influence immédiate.

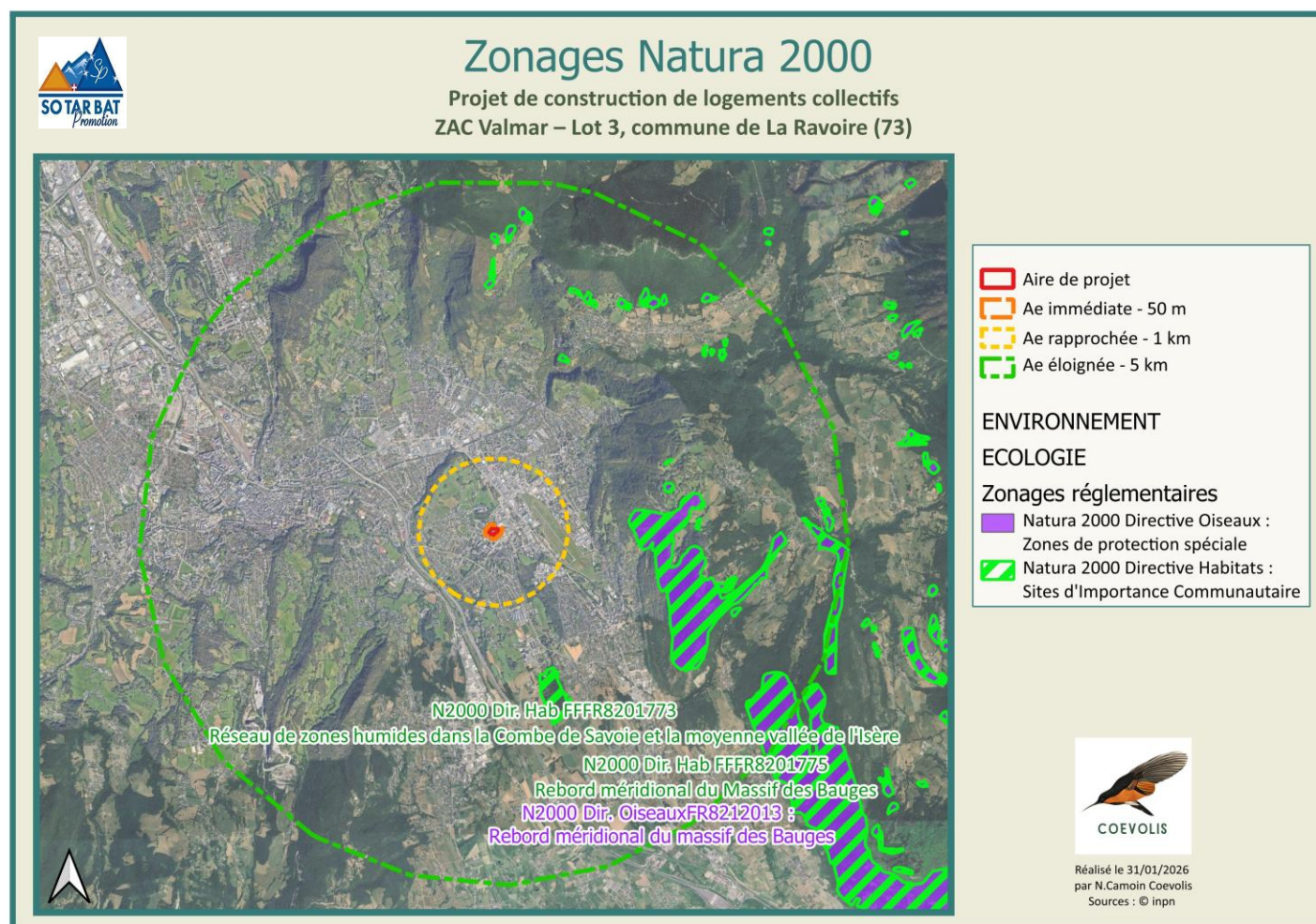


Figure 7 : Localisation du projet par rapport aux sites Natura 2000

FR8201773 – Réseau de zones humides dans la Combe de Savoie et la moyenne vallée de l'Isère

Zone Spéciale de Conservation (ZSC) – Directive Habitats

Site Natura 2000 situé à environ 2,1 km au sud du projet

► Habitats d'intérêt communautaire

Le site Natura 2000 FR8201773 correspond à un vaste réseau de zones humides alluviales associé au cours de l'Isère, entre Albertville et l'agglomération chambérienne. Il couvre une superficie totale de **876,8 ha**, entièrement située en région biogéographique alpine. Le site joue un rôle majeur de réservoir de biodiversité dans un contexte de forte pression anthropique (présence d'infrastructures linéaires, zones urbanisées et agricoles intensives).

Les principaux habitats d'intérêt communautaire inscrits à l'annexe I de la directive Habitats sont les suivants :

3240 – Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à *Salix elaeagnos*

Habitat bien représenté sur le site (environ 15 % de la surface), associé aux dynamiques fluviales de l'Isère et de ses affluents. Il présente une bonne qualité de conservation et constitue un habitat fonctionnel pour de nombreuses espèces aquatiques et rivulaires.

3260 – Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion*

Habitat plus ponctuel (environ 1 % de la surface), mais d'intérêt écologique avéré, lié aux secteurs de cours d'eau à écoulement lent et à eaux de bonne qualité écologique.

6410 – Prairies à *Molinia caeruleae* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux

Habitat largement représenté (environ 15 %), présentant une excellente représentativité et un bon état de conservation. Ces prairies humides jouent un rôle essentiel pour la flore patrimoniale et de nombreux invertébrés spécialisés.

7210 – Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du *Caricion davallianae* (habitat prioritaire)

Habitat prioritaire occupant environ 10 % du site, à très forte valeur patrimoniale, particulièrement sensible aux altérations du régime hydrologique.

7230 – Tourbières basses alcalines

Habitat bien représenté (environ 5 %), d'intérêt majeur pour la biodiversité spécialisée des zones humides alcalines.

91E0 – Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (habitat prioritaire)

Habitat dominant du site (environ 45 %), constituant l'ossature écologique du réseau de zones humides, avec une bonne qualité de conservation globale.

Ces habitats assurent le fonctionnement écologique global du site Natura 2000, notamment en termes de régulation hydrologique, de continuités écologiques et d'accueil d'espèces patrimoniales inféodées aux milieux humides et alluviaux.

Aucun de ces habitats ne présente de lien fonctionnel avec le site de projet.

► Espèces d'intérêt communautaire (Annexe II – Directive Habitats)

Le Formulaire Standard de Données (FSD) recense plusieurs espèces animales d'intérêt communautaire, directement dépendantes des milieux humides et aquatiques :

Castor d'Europe – *Castor fiber*

Espèce inscrite à l'annexe II de la directive Habitats. La population présente est évaluée comme significative à l'échelle du site, avec un état de conservation globalement favorable. L'espèce est strictement inféodée aux cours d'eau fonctionnels et aux ripisylves associées.

Bouvière – *Telestes souffia*

Poisson d'eau douce lié aux cours d'eau bien oxygénés, à substrats grossiers, et à une bonne qualité physico-chimique des eaux.

Cordulie à corps fin – *Oxygastra curtisii*

Odonate patrimonial inféodé aux rivières lentes bordées de ripisylves bien développées.

Agrion de Mercure – *Coenagrion mercuriale*

Espèce dépendante des petits cours d'eau et fossés à végétation aquatique dense et à régime hydrologique stable.

Cuivré des marais – *Lycaena dispar*

Lépidoptère strictement lié aux prairies humides et mégaphorbiaies riches en plantes hôtes.

Lamproie de Planer – *Lampetra planeri*

Espèce strictement inféodée aux cours d'eau de bonne qualité écologique, à substrats meubles.

Chabot – *Cottus gobio*

Poisson benthique des rivières fraîches, bien oxygénées et à fond graveleux.

Sonneur à ventre jaune – *Bombina variegata*

Amphibien lié aux milieux aquatiques temporaires, ornières, mares et zones humides peu profondes.

Aucune de ces espèces ne retrouve d'habitat favorable sur ou à proximité directe du site de projet.

► Autres espèces importantes de faune

Le site Natura 2000 accueille également plusieurs espèces d'oiseaux d'intérêt patrimonial, mentionnées comme espèces importantes dans le FSD, notamment :

- Bihoreau gris – *Nycticorax nycticorax*
- Bécassine des marais – *Gallinago gallinago*
- Milan noir – *Milvus migrans*
- Martin-pêcheur d'Europe – *Alcedo atthis*
- Guêpier d'Europe – *Merops apiaster*
- Pie-grièche écorcheur – *Lanius collurio*
- Fauvette grisette – *Sylvia communis*
- Bruant proyer – *Emberiza calandra*

Ces espèces sont majoritairement liées aux zones humides, aux milieux ouverts humides et aux corridors fluviaux structurants du site Natura 2000.

Aucune de ces espèces ne retrouve d'habitat favorable sur ou à proximité directe du site de projet.

► Lien fonctionnel avec le projet

(à environ 2,1 km au nord)

Le site Natura 2000 FR8201773 est localisé à environ **2,1 km au sud du projet**, sans continuité écologique directe avec l'aire de projet, laquelle s'inscrit dans un contexte urbain fortement anthropisé.

Les habitats constitutifs du site Natura 2000 (zones humides alluviales, cours d'eau majeurs, prairies humides, forêts alluviales) ne sont pas présents au droit du projet ni dans son aire d'influence immédiate. Bien que des cours d'eau secondaires soient présents à proximité du secteur d'étude, ceux-ci présentent un fonctionnement hydromorphologique contraint par l'urbanisation et ne constituent pas de corridors écologiques fonctionnels reliant le projet au site Natura 2000.

Les espèces et habitats d'intérêt communautaire recensés sont strictement dépendants de conditions hydrologiques et écologiques spécifiques, absentes de l'aire de projet. En l'absence de continuités fonctionnelles directes, d'interfaces hydrauliques ou de corridors écologiques structurants entre le site Natura 2000 FR8201773 et le projet, **aucun lien fonctionnel direct n'est identifié.**

FR8201775 / FR8212013 – Rebord méridional du massif des Bauges

Zone Spéciale de Conservation (ZSC) et Zone de Protection Spéciale (ZPS)

Sites Natura 2000 situés à environ 1,9 km à l'est du projet

Les sites Natura 2000 FR8201775 / FR8212013 « Rebord méridional du massif des Bauges » couvrent une superficie d'environ **1 168 ha**, entièrement située dans le département de la Savoie, en région biogéographique alpine. Il s'inscrit dans l'ensemble des **Préalpes du Nord** et comprend la **combe de Savoie** ainsi que le **plateau de la Leysse**, secteurs caractérisés par la présence de **milieux secs, thermophiles et bocagers**, soumis à des usages agricoles, forestiers et de loisirs.

Les sites constituent un **réservoir de biodiversité d'intérêt communautaire**, notamment pour les habitats ouverts secs, les habitats forestiers de pentes et de ravins, ainsi que pour plusieurs espèces d'oiseaux rupestres, forestiers et de milieux ouverts.

► Habitats d'intérêt communautaire

Le FSD recense 10 habitats d'intérêt communautaire, dont 5 habitats prioritaires, principalement liés aux contextes calcaires secs et forestiers. Les principaux habitats mentionnés sont :

6110 – Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles du Alysso-Sedion albi

Habitat associé aux affleurements rocheux et falaises calcaires, sensible à la fermeture des milieux et aux destructions directes. Il accueille une flore spécialisée thermophile.

6210 – Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires

Habitat largement représenté sur le site, dépendant d'un entretien extensif. Il présente un intérêt élevé pour l'avifaune et l'entomofaune des milieux ouverts.

8240 – Pavements calcaires

Habitat ponctuel, à faible dynamique végétale, mais à forte valeur patrimoniale pour certaines espèces spécialisées.

9180 – Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion

Habitat forestier structurant du site, jouant un rôle important dans la stabilité des versants et l'accueil d'une faune forestière spécialisée.

Ces habitats participent au fonctionnement écologique global des sites Natura 2000, notamment en termes de mosaïque de milieux ouverts et forestiers, de continuités écologiques locales et de zones de reproduction et d'alimentation pour l'avifaune patrimoniale.

Aucun de ces habitats ne présente de lien fonctionnel avec le site de projet.

► **Espèces d'intérêt communautaire – Directive Oiseaux (annexe I)**

Le site accueille **6 espèces d'oiseaux inscrites à l'annexe I de la directive Oiseaux**, dont les principales sont :

- **Aigle royal – *Aquila chrysaetos***
Espèce rupestre nicheuse, sensible au dérangement, dépendante des falaises et grands espaces ouverts.
- **Hibou grand-duc – *Bubo bubo***
Nicheur des milieux rocheux et escarpés, fortement sensible aux perturbations humaines.
- **Faucon pèlerin – *Falco peregrinus***
Espèce rupestre nicheuse, dépendante des falaises et parois rocheuses.
- **Circaète Jean-le-Blanc – *Circaetus gallicus***
Rapace forestier chassant en milieux ouverts, sensible au dérangement.
- **Bondrée apivore – *Pernis apivorus***
Espèce forestière, dépendante de la disponibilité en insectes hyménoptères.
- **Pie-grièche écorcheur – *Lanius collurio***
Espèce de milieux ouverts bocagers, sensible à la fermeture des milieux et à la disparition des haies.

Ces espèces utilisent le site Natura 2000 pour la **nidification**, l'**alimentation** et les **déplacements**, en lien étroit avec les habitats ouverts, forestiers et rocheux.

Aucune de ces espèces ne retrouve d'habitat favorable sur ou à proximité directe du site de projet.

► **Lien fonctionnel avec le projet (à 1,9 km à l'ouest)**

Les sites Natura 2000 FR8201775 / FR8212013 sont localisés à environ **1,9 km à l'est du projet**, sans continuité écologique directe avec l'aire de projet.

Le projet s'inscrit dans un **contexte urbain fortement anthropisé**, ne présentant **ni habitats secs calcaires, ni falaises, ni pelouses sèches, ni forêts de pentes** caractéristiques du site Natura 2000.

Les habitats d'intérêt communautaire du site sont **absents au droit du projet** et dans son environnement immédiat. Les espèces d'intérêt communautaire recensées sont **strictement dépendantes de milieux spécifiques** (falaises, pelouses sèches, forêts structurées, mosaïques bocagères extensives) qui ne sont pas présents dans l'aire de projet ou dans son aire d'influence.

En l'absence de **continuités écologiques fonctionnelles**, de **corridors directs** ou de **zones relais favorables**, **aucun lien fonctionnel direct ou indirect significatif** n'est identifié entre le projet et le site Natura 2000 FR8201775 / FR8212013.

Conclusion – Enjeux Natura 2000

L'analyse des incidences Natura 2000 a porté sur l'ensemble des sites Natura 2000 situés à proximité du projet, en particulier :

- la **ZSC FR8201773 – Réseau de zones humides dans la Combe de Savoie et la moyenne vallée de l'Isère**, localisée à environ **2,1 km au sud du projet**,
- la **ZSC / ZPS FR8201775 / FR8212013 – Rebord méridional du massif des Bauges**, localisée à environ **1,9 km à l'est du projet**.

Absence d'incidence directe

Le projet est implanté au sein d'un **secteur urbain fortement anthropisé**, intégré à la ZAC Valmar, sur une emprise anciennement artificialisée (ancien terrain de sport communal), sans présence d'habitats naturels ou semi-naturels d'intérêt communautaire.

Aucun habitat inscrit à l'annexe I de la directive Habitats n'est présent au droit du projet ni dans son environnement immédiat. Les habitats constitutifs des sites Natura 2000 voisins (zones humides alluviales, prairies humides, forêts alluviales, pelouses sèches calcaires, falaises, forêts de pentes) sont absents de l'aire de projet.

De ce fait, le projet n'entraîne **aucune destruction, dégradation ou altération directe** d'habitats d'intérêt communautaire.

Absence d'incidence indirecte significative

Les espèces d'intérêt communautaire recensées au sein des sites Natura 2000 étudiés sont strictement dépendantes de **conditions écologiques spécifiques** (fonctionnement hydrologique alluvial, milieux humides permanents, falaises, pelouses sèches, forêts structurées), qui ne sont pas présentes sur le site du projet.

Le projet ne génère :

- aucune modification du régime hydrologique des cours d'eau structurants des sites Natura 2000,
- aucun rejet direct ou indirect susceptible d'affecter la qualité des eaux des milieux humides Natura 2000,
- aucune atteinte aux continuités écologiques reliant l'aire de projet aux sites Natura 2000.

Le **ruisseau de la Mère**, identifié à proximité du projet, constitue un petit cours d'eau local intégré à un contexte urbain, sans lien fonctionnel direct avec les habitats et espèces ayant justifié la désignation des sites Natura 2000. Les aménagements projetés n'induisent pas de modification hydraulique susceptible d'avoir des effets sur les zones Natura 2000.

Continuités écologiques et effets cumulés

L'analyse des continuités écologiques met en évidence une **rupture nette entre l'aire de projet et les sites Natura 2000**, liée à l'urbanisation dense, aux infrastructures routières, à l'aérodrome et aux zones bâties intercalées.

Si des **haies et jardins pavillonnaires** sont présents en périphérie nord du site, ceux-ci peuvent constituer des **habitats relais très localisés** pour certaines espèces communes ou généralistes, mais ne présentent **aucune fonctionnalité écologique structurante** à l'échelle des sites Natura 2000 concernés. Ces éléments ne constituent ni des corridors majeurs, ni des habitats de reproduction ou d'alimentation déterminants pour les espèces d'intérêt communautaire.

Conclusion générale

Au regard :

- de la **localisation du projet en dehors de tout site Natura 2000**,
- de la **distance significative** aux sites Natura 2000 les plus proches,
- de l'**absence d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire** sur l'aire de projet,
- de l'**absence de lien fonctionnel direct ou indirect** avec les sites Natura 2000,
- de l'absence d'effets hydrologiques, écologiques ou cumulés significatifs,

le projet **n'est pas susceptible de porter atteinte de manière significative aux objectifs de conservation** des sites Natura 2000 FR8201773 et FR8201775 / FR8212013.

En conséquence, le projet **ne génère pas d'incidences Natura 2000 significatives**, au sens de l'article L.414-4 du Code de l'environnement, et **ne nécessite pas la mise en œuvre de mesures** spécifiques au titre de Natura 2000.

Arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB) du marais des Noux

Inclus dans la ZSC FR8201773 – Réseau de zones humides dans la Combe de Savoie et la moyenne vallée de l'Isère

Site réglementaire situé à environ 2,2 km au sud du projet

L'Arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB) du **marais des Noux**, institué par arrêté du **25 novembre 1996**, est localisé sur la commune de **Challes-les-Eaux (73)**. Il couvre une **surface de 18 hectares (zone centrale)** et constitue un noyau humide de très forte valeur patrimoniale, intégré au réseau Natura 2000 au titre de la ZSC **FR8201773 – Réseau de zones humides dans la Combe de Savoie et la moyenne vallée de l'Isère**.

Le marais des Noux correspond à un complexe de **milieux humides alluviaux** caractérisé par une mosaïque fonctionnelle de **boisements d'aulnes inondés**, de **prairies humides de fauche**, de **roselières** et de **fouffrés humides**, assurant un rôle écologique majeur à l'échelle de la cluse de Chambéry. Ces habitats jouent un rôle clé dans la **régulation des flux hydrologiques**, le **stockage temporaire des eaux en période de crue** et le **soutien d'étiage des cours d'eau**, contribuant au fonctionnement global du bassin versant de l'Isère et du lac du Bourget.

La richesse biologique du site est remarquable. Le marais accueille **environ 60 espèces végétales**, dont **plusieurs espèces protégées**, parmi lesquelles la **Gratiola officinale (*Gratiola officinalis*)**, espèce d'intérêt patrimonial majeur à l'échelle nationale, ainsi que plusieurs orchidées des milieux humides (notamment *Gymnadenia odoratissima* et *Anacamptis laxiflora*).

La faune associée est particulièrement diversifiée, avec **31 espèces d'oiseaux**, dont **25 protégées**, parmi lesquelles la **Chouette chevêche (*Athene noctua*)**, le **Loriot d'Europe (*Oriolus oriolus*)**, la **Huppe fasciée (*Upupa epops*)** et le **Milan noir (*Milvus migrans*)**. Le site abrite également **77 espèces d'insectes**, incluant des espèces rares ou menacées telles que la **Cordulie à taches jaunes (*Somatochlora flavomaculata*)**, le **Criquet palustre (*Stethophyma grossum*)** et l'**Azuré de la sanguisorbe (*Phengaris teleius*)**.

Sont également recensés **trois reptiles protégés** (Couleuvre à collier, Couleuvre d'Esculape, Coronelle lisse), **un amphibien protégé** (Grenouille agile) et le **Muscardin (*Muscardinus avellanarius*)**, mammifère forestier inféodé aux lisières et fouffrés humides.

Compte tenu de cette valeur patrimoniale exceptionnelle, l'APPB du marais des Noux fait l'objet d'une **réglementation stricte**, interdisant notamment les travaux susceptibles de modifier l'état des milieux, les dépôts de matériaux, les rejets d'eaux usées, la circulation motorisée hors autorisation et toute activité entraînant une dégradation des habitats. La gestion du site vise prioritairement le **maintien de la diversité des milieux humides**, la **conservation des prairies de fauche** et la **restauration du fonctionnement hydrologique**, notamment par la limitation du drainage.

Au regard de la localisation du projet de projet, situé à **environ 2,2 km au nord** de l'APPB du marais des Noux, **aucune continuité écologique ou hydrologique directe** n'existe entre l'aire de projet et le périmètre de protection. Le projet s'inscrit dans un **contexte urbain fortement anthropisé**, sans zones humides, habitats alluviaux ou milieux naturels comparables à ceux protégés par l'APPB. Les espèces et habitats d'intérêt patrimonial du marais des Noux sont strictement dépendants de conditions hydrologiques spécifiques absentes du site du projet.

En conséquence, le projet **n'est pas susceptible d'affecter directement ou indirectement** l'intégrité écologique, le fonctionnement hydrologique ou les objectifs de conservation de l'Arrêté préfectoral de protection de biotope du marais des Noux.

Zonages d'inventaires ZNIEFF

Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) sont des zones scientifiques mis en place dans le but d'identifier les secteurs présentant un fort intérêt biologique, fondé sur la présence d'espèces patrimoniales ou de milieux rares, menacés ou remarquables. Il en existe deux types :

- Les **ZNIEFF de type I**, à fort intérêt écologique, couvrent des espaces de taille réduite mais très riches sur le plan naturaliste,
- Les **ZNIEFF de type II** englobent des ensembles plus vastes, intégrant des continuités écologiques ou des écosystèmes fonctionnels à l'échelle d'un paysage.

Ces zonages ne constituent pas en eux-mêmes des outils de protection réglementaire, mais ils jouent un rôle essentiel dans l'évaluation environnementale des projets, en apportant des éléments de connaissance sur la biodiversité locale. Ils sont régulièrement utilisés pour appuyer les politiques de conservation et orienter l'aménagement du territoire vers une meilleure prise en compte des enjeux écologiques.

La carte ci-dessous présente les ZNIEFF situées dans un rayon élargi autour du site du projet.

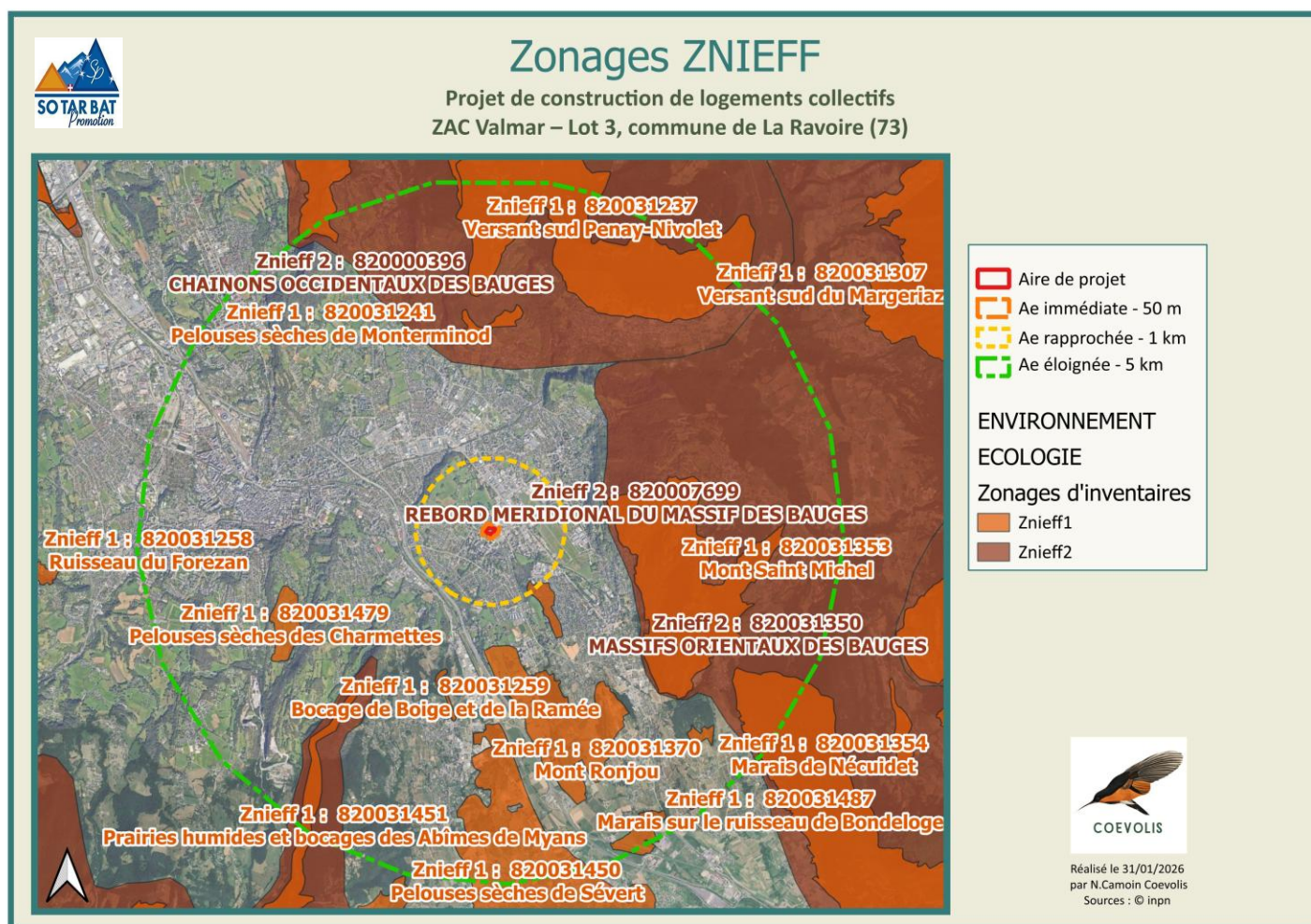


Figure 8 : Localisation du projet par rapport aux Znieff

ZNIEFF 1 – Marais des Chassettes

Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF I)

Située à environ **1 km** au sud-est du projet

La ZNIEFF I du *Marais des Chassettes* correspond à une zone humide de plaine d'intérêt écologique régional marquée par la présence de milieux humides alluviaux, prairies basses et formations végétales hygrophiles associées : mares, roselières, prairies humides et boisements riverains. Ces habitats constituent des réservoirs biologiques importants pour de nombreuses communautés végétales et faunistiques spécialistes des milieux humides. Les inventaires ZNIEFF indiquent la présence de nombreuses espèces déterminantes liées aux milieux palustres (plantes hygrophiles, odonates, amphibiens, oiseaux d'eau) justifiant le classement de ce secteur en ZNIEFF de type I, en raison de sa valeur patrimoniale écologique locale et de la diversité taxonomique qu'il abrite.

ZNIEFF 1 – *Ruisseau de l'Albanne*

Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF I)

Située à environ 2 km au sud-ouest du projet

La ZNIEFF I du *Ruisseau de l'Albanne* comprend le tronçon de ce cours d'eau et ses berges présentant un intérêt écologique notable malgré sa taille restreinte. Ce petit affluent du bassin chambérien supporte une ripisylve diversifiée et des habitats d'intérêt pour des organismes liés aux rives et aux zones humides linéaires (macroinvertébrés aquatiques, odonates et végétation hygrophile). La présence d'espèces déterminantes associées à ces milieux riverains confère à cette ZNIEFF une valeur écologique régionale, même si elle est fortement influencée par le contexte urbain environnant.

ZNIEFF 1 – *Bocage de Boige et de la Ramée*

Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF I)

Située à environ 1,5 km au sud du projet

La ZNIEFF I du *Bocage de Boige et de la Ramée* correspond à un réseau bocager nettement structuré, mêlant haies, bosquets, prairies extensives et masses arborées. Cette zone présente une mosaïque d'habitats de lisière favorables à une diversité taxonomique élevée : oiseaux des haies et boisements, insectes auxiliaires et reptiles. Les éléments structurants (haies multi-strates, arbres isolés, mares pastorales) contribuent à la fonctionnalité écologique du bocage, notamment comme corridor biologique et comme zone de refuge pour plusieurs espèces patrimoniales.

ZNIEFF 1 – *Prairies humides et bocages des Abîmes de Myans*

Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF I)

Située à environ 2,7 km au sud du projet

La ZNIEFF I des *Prairies humides et bocages des Abîmes de Myans* englobe de larges secteurs bocagers interstitiels associés à des prairies de fauche humides de vallée. Les milieux herbagers humides, souvent à régime altéré, et les haies profondes offrent des niches écologiques pour des communautés floristiques et faunistiques spécifiques des zones intermédiaires entre prairies et boisements. Ces milieux supportent une diversité d'espèces déterminantes, notamment odonates, orthoptères, oiseaux des zones ouvertes bocagères et certains mammifères, ce qui justifie le classement de ce secteur comme ZNIEFF de type I.

ZNIEFF 1 – *Pelouses sèches des Charmettes*

Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF I)

Située à environ 2,8 km à l'ouest du projet

La ZNIEFF I des *Pelouses sèches des Charmettes* correspond à un ensemble de pelouses xériques calcicoles, caractérisées par une flore spécialisée à forte affinité thermophile et steppique. Le cortège des espèces végétales déterminantes comprend notamment des taxons liés aux pelouses sèches alpines et collinéennes

(par ex. *Seseli annuum*), indicateurs de sol pauvre et de forte exposition. Ces pelouses jouent un rôle écologique reconnu pour la conservation des stades juvéniles d'insectes rares et constituent des sites d'intérêt faunistique (lépidoptères, orthoptères) liés aux milieux ouverts, ce qui motive leur classement ZNIEFF I.

ZNIEFF 1 – Mont Saint-Michel

Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF I)

Située à environ 1,7 km à l'est du projet

La ZNIEFF I du *Mont Saint-Michel* correspond à un relief calcaire bien exposé, caractérisé par des affleurements rocheux, des lisières ouvertes, des bosquets et des zones de pelouse calcicole. Ce milieu complexe supporte une diversité écologique importante, notamment des cortèges d'oiseaux de coteaux, des communautés herbacées thermophiles et des microhabitats propices à des invertébrés spécialisés. Le classement en ZNIEFF de type I reflète l'intérêt de ce secteur pour la faune et la flore patrimoniales d'origine steppique et subméditerranéenne dans un contexte montagnard

Autres ZNIEFF recensées dans le périmètre élargi d'étude

Au-delà des ZNIEFF de type I analysées ci-dessus, plusieurs **autres ZNIEFF de type I et II** sont recensées dans le périmètre élargi d'étude (rayon jusqu'à 5 km), notamment sur les **rebords méridionaux et les massifs orientaux des Bauges**, les **chaînon occidentaux**, ainsi que sur différents **versants, pelouses sèches, boisements montagnards et ensembles forestiers continus**.

Ces ZNIEFF correspondent à des **ensembles naturels de grande ampleur**, principalement constitués de :

- forêts montagnardes et subalpines,
- pelouses sèches et landes d'altitude,
- versants boisés à forte naturalité,
- mosaïques forestières et pastorales caractéristiques du massif des Bauges.

Ces milieux, bien que d'intérêt écologique reconnu à l'échelle régionale, sont **géographiquement éloignés du site de projet** et **séparés de celui-ci par un tissu urbain dense et continu**, comprenant des infrastructures routières, des zones bâties et des espaces artificialisés. Ils ne présentent **aucune continuité écologique fonctionnelle directe ou indirecte** avec l'aire de projet.

Les habitats et espèces à l'origine de leur classement sont **strictement inféodés à des conditions écologiques de moyenne à haute altitude**, forestières ou montagnardes, **sans lien avec les milieux urbains artificialisés** concernés par le projet. Aucun corridor écologique structurant (hydrologique, bocager ou forestier) ne permet de relier ces ZNIEFF au site de projet.

En conséquence, ces autres ZNIEFF, bien que présentes dans le périmètre d'étude élargi, **ne sont pas susceptibles d'être affectées par le projet**, ni directement ni indirectement, et **ne génèrent pas d'enjeu écologique spécifique** au regard de l'implantation et de la nature des travaux envisagés.

Tableau 1 : Tableau de synthèse des principales ZNIEFF à proximité du projet

ZNIEFF	Nom	Type	Distance / orientation par rapport au projet	Principaux milieux et enjeux	Lien fonctionnel potentiel avec le projet
ZNIEFF I	Marais des Chassettes	ZNIEFF I	~1 km au sud-est	Zones humides palustres, prairies humides, roselières, mares ; flore hygrophile, amphibiens, odonates, avifaune d'eau	Aucun lien direct ; milieux humides absents du site de projet
ZNIEFF I	Ruisseau de l'Albanne	ZNIEFF I	~2 km au sud-ouest	Cours d'eau et ripisylve associée ; macro-invertébrés aquatiques, végétation riveraine	Lien hydrologique indirect à l'échelle du bassin, sans continuité écologique fonctionnelle
ZNIEFF I	Bocage de Boige et de la Ramée	ZNIEFF I	~1,5 km au sud	Bocage structuré, haies, prairies extensives ; avifaune bocagère, insectes	Continuités bocagères fragmentées ; pas de corridor continu jusqu'au site
ZNIEFF I	Prairies humides et bocages des Abîmes de Myans	ZNIEFF I	~2,7 km au sud	Prairies humides, haies, mosaïque agro-pastorale ; odonates, oiseaux des milieux ouverts	Aucun lien fonctionnel avec le site urbain du projet
ZNIEFF I	Pelouses sèches des Charmettes	ZNIEFF I	~2,8 km à l'ouest	Pelouses sèches calcicoles, flore thermophile, entomofaune spécialisée	Aucun lien écologique ; habitats absents du site
ZNIEFF I	Mont Saint-Michel	ZNIEFF I	~1,7 km à l'est	Coteaux calcaires, pelouses et boisements clairs ; avifaune et flore thermophiles	Absence de continuité écologique directe

Conclusion – Analyse des incidences ZNIEFF au regard du projet

Le projet s'inscrit dans un **contexte urbain fortement anthropisé**, au sein de la ZAC Valmar, caractérisé par une artificialisation marquée des sols et l'absence d'habitats naturels fonctionnels au droit de l'aire de projet.

Les **ZNIEFF de type I identifiées à proximité** correspondent à des **réservoirs de biodiversité localisés**, associés à des milieux spécifiques bien différenciés :

- zones humides et cours d'eau (Marais des Chassettes, ruisseau de l'Albanne, Abîmes de Myans),
- milieux bocagers structurés (Boige et la Ramée),
- pelouses sèches et coteaux calcaires (Charmettes, Mont Saint-Michel).

Ces milieux **ne sont pas présents sur le site de projet** et **aucune continuité écologique fonctionnelle directe** (corridor hydrologique, bocager ou naturel structurant) n'est identifiée entre l'aire de projet et ces

ZNIEFF. Les distances observées (1 à 2,8 km), combinées à la trame urbaine dense interposée, limitent fortement toute interaction écologique potentielle.

Par ailleurs, les espèces et habitats ayant justifié le classement de ces ZNIEFF sont **strictement dépendants de conditions écologiques spécifiques** (hydrologie permanente, sols calcaires pauvres, structures bocagères continues), **absentes de l'aire de projet**. Les effets directs ou indirects du projet (travaux, fonctionnement, fréquentation, éclairage, bruit) ne sont donc pas susceptibles d'altérer le fonctionnement écologique ou l'état de conservation de ces zones d'inventaire.

En conclusion, au regard :

- de la nature des habitats présents sur le site de projet,
- de l'absence de continuités écologiques fonctionnelles,
- des distances séparant les ZNIEFF du projet,

le projet **n'est pas susceptible d'entraîner d'incidence notable sur les ZNIEFF recensées.**

Autres zonages écologiques et dispositifs contractuels

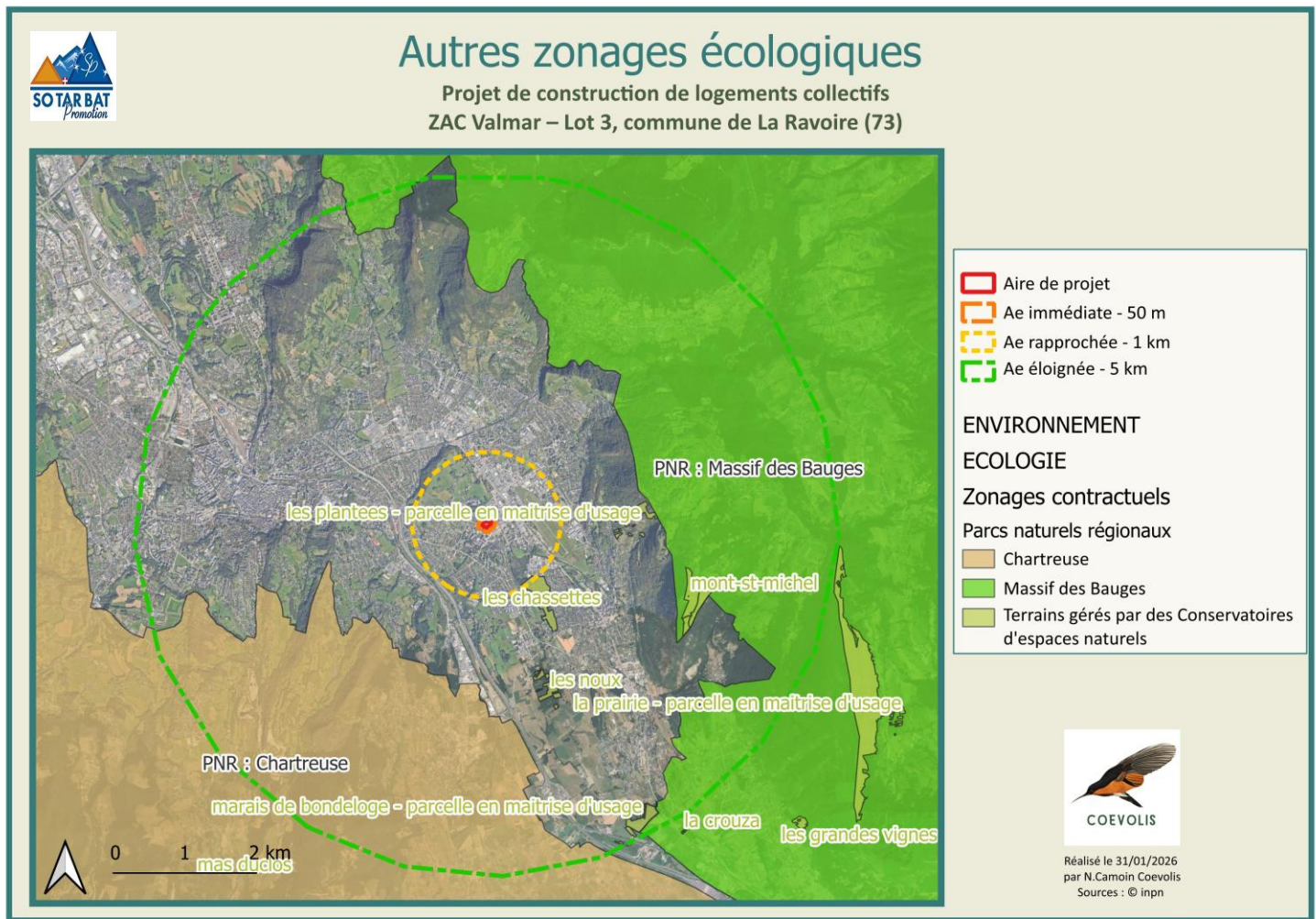


Figure 9 : Autres zonages écologiques

Le site de projet est situé en dehors de tout zonage réglementaire ou contractuel de protection de la nature. Toutefois, plusieurs **zonages écologiques et dispositifs de gestion environnementale** sont recensés dans le périmètre élargi d'étude (jusqu'à 5 km), principalement à l'échelle intercommunale et supra-communale.

- **Parcs naturels régionaux**

Le périmètre élargi d'étude intersecte deux Parcs naturels régionaux :

- le **Parc naturel régional du Massif des Bauges**, situé à l'est du site de projet ;
- le **Parc naturel régional de Chartreuse**, situé au sud-ouest.

Le site de projet est **extérieur aux périmètres de ces deux PNR**, et s'inscrit dans un contexte urbain dense, en continuité immédiate de la ZAC Valmar. Les objectifs de ces PNR portent essentiellement sur la préservation des milieux montagnards, forestiers, pastoraux et des paysages associés, sans lien direct avec les milieux artificialisés urbains concernés par le projet.

Aucune continuité écologique structurante ou fonctionnelle ne relie directement l'aire de projet aux espaces naturels constitutifs de ces parcs, ceux-ci étant séparés par des zones urbanisées continues et des infrastructures de transport. En conséquence, le projet n'est pas susceptible de porter atteinte aux objectifs de protection ou de gestion des PNR du Massif des Bauges et de Chartreuse.

- **Terrains gérés par des conservatoires ou en maîtrise d'usage**

Plusieurs **parcelles faisant l'objet de mesures de maîtrise foncière ou de gestion conservatoire** (prairies, marais, parcelles agricoles ou naturelles à enjeu écologique) sont identifiées dans le périmètre élargi, notamment :

- les secteurs des Noux,
- des Chassettes,
- du marais de Bondeloge,
- de la prairie des Grandes Vignes,
- ainsi que d'autres parcelles gérées ou suivies à des fins écologiques.

Ces secteurs sont **localisés à distance du site de projet**, hors aire rapprochée, et sont associés à des milieux ouverts, humides ou agricoles présentant des enjeux écologiques spécifiques. Ils ne présentent **aucune connexion écologique directe** avec l'aire de projet, laquelle ne comprend ni milieux humides, ni prairies naturelles, ni habitats semi-naturels fonctionnels.

Les usages et fonctionnalités écologiques de ces parcelles sont **strictement locaux**, dépendants de conditions hydrologiques, pédologiques et de pratiques de gestion absentes sur le site de projet.

- **Conclusion sur les autres zonages écologiques**

Compte tenu :

- de la **localisation du projet en contexte urbain fortement anthropisé**,
- de son **absence d'inclusion dans tout zonage contractuel ou réglementaire**,
- de la **distance et de l'absence de continuités écologiques fonctionnelles** avec les parcs naturels régionaux et les parcelles en maîtrise d'usage,

le projet n'est pas susceptible d'entraîner d'incidence directe ou indirecte sur ces autres zonages écologiques.

• 3.2.8 Enjeux écologiques pressentis : Résultats d'inventaire

Dans le cadre de l'évaluation environnementale au cas par cas, une reconnaissance de terrain a été réalisée afin de compléter les données bibliographiques disponibles et d'affiner l'analyse écologique du site.

Une session d'investigation naturaliste a été menée le **24 janvier 2026**, de **14h30 à 16h30**. Cette observation généraliste avait pour objectif de :

- prendre connaissance de l'état des lieux,
- qualifier le niveau d'artificialisation du site,
- identifier les types de milieux présents à l'échelle de la parcelle,
- apprécier le potentiel d'accueil de la faune et de la flore communes en contexte urbain.

La visite de terrain a permis de confirmer les éléments issus de l'analyse bibliographique, notamment :

- l'absence d'habitats naturels fonctionnels,
- la forte artificialisation des sols,
- la faible diversité biologique observable,
- l'absence de continuités écologiques opérationnelles à l'échelle du site.

Les conditions météorologiques rencontrées lors de la visite étaient compatibles avec une observation générale du site, bien que la période hivernale limite la détectabilité de certaines espèces. Toutefois, compte tenu de la nature des milieux observés, ces contraintes saisonnières ne sont pas de nature à masquer des enjeux écologiques significatifs.

Date	Heures	Observateur	Météo	Températures	Vent	Prospection	Conditions générales
24/01/2026	14h30 – 16h30	Nina Camoin	Nuageux	8 °C	Faible	Tous groupes	Favorables

Flore et Habitats naturels ou semi-naturels

Méthodologie

La typologie des habitats a été établie à partir :

- des observations de terrain réalisées le 24 janvier 2026,
- de l'analyse visuelle des structures végétales et du contexte paysager,
- de la correspondance avec la nomenclature EUNIS (niveau 2 à 3).

Aucun habitat d'intérêt communautaire (Directive Habitats) n'a été identifié.

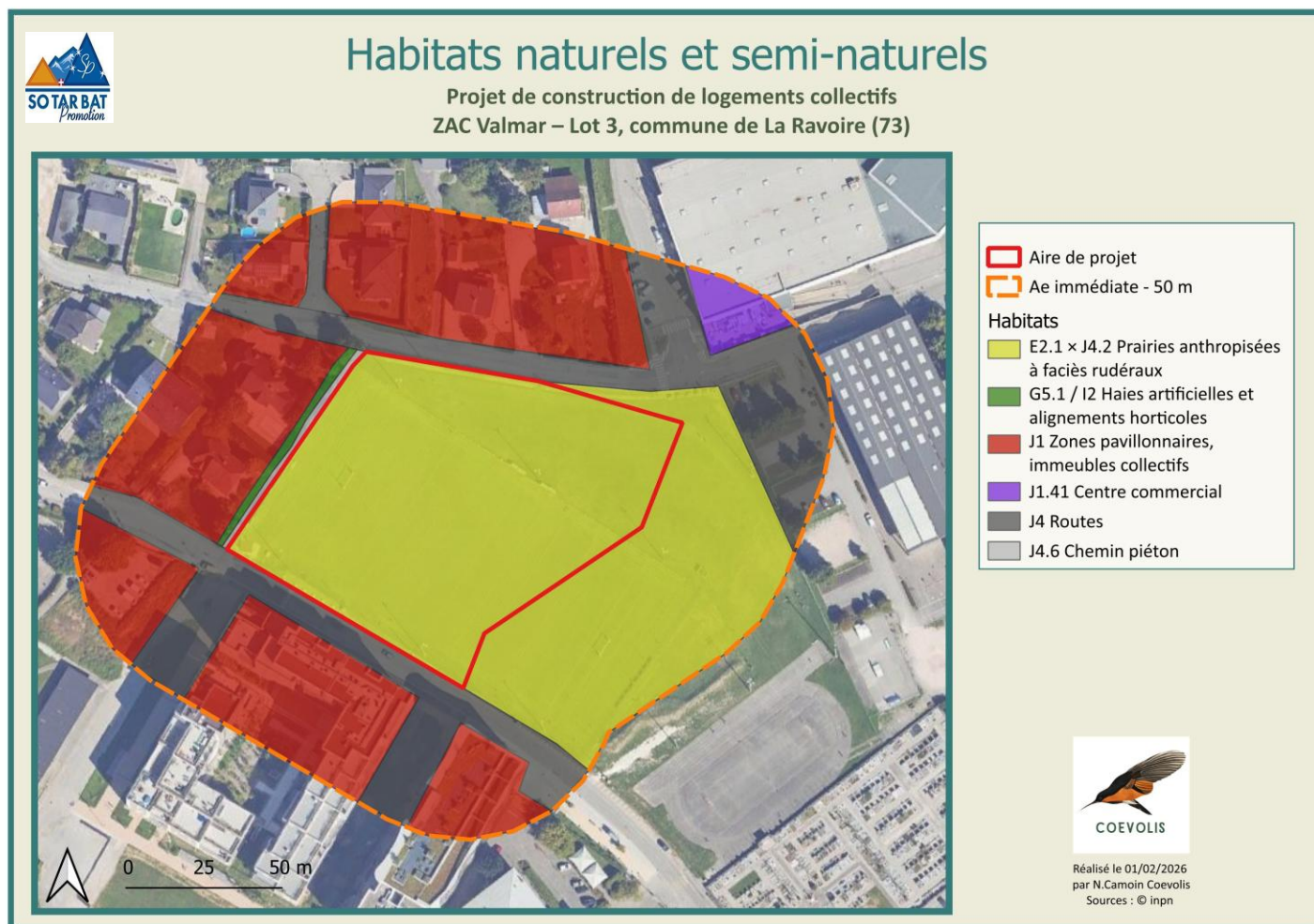


Figure 10 : Habitats naturels et semi-naturels

Typologie des habitats recensés et flore associée

EUNIS E2.1 × J4.2 – Prairie mésophile anthropisée à faciès rudéraux diffus





Localisation : ensemble de l'aire de projet

L'aire de projet est occupée par un habitat anthropisé homogène à l'échelle du site, relevant d'une mosaïque fonctionnelle entre les codes EUNIS **E2.1** (prairies mésophiles artificialisées) et **J4.2** (terrains rudéralisés urbains et périurbains).

La prairie anthropisée (E2.1) constitue la trame dominante, tandis que les faciès rudéraux (J4.2) sont présents de manière diffuse sur l'ensemble de la parcelle, sous forme de patches imbriqués. Cette organisation spatiale traduit une **perturbation généralisée du sol et du couvert végétal**, caractéristique de milieux soumis à des usages anthropiques répétés (nivellement, piétinement, passages d'engins, gestion extensive irrégulière).

Le couvert végétal est globalement bas à moyennement développé, hétérogène et localement discontinu. Il alterne :

- des zones à dominance graminéenne prairiale,
- des plages de sol nu ou faiblement colonisées,
- des secteurs à végétation pionnière rudérale,
- des bordures fortement anthropisées (clôtures, cheminements, talus artificiels).

Zones localement gorgées d'eau

Des zones ponctuellement gorgées d'eau ont été observées lors de la visite de terrain, principalement **au niveau de micro-dépressions topographiques**. Ces secteurs présentent :

- un engorgement temporaire du sol,
- une présence d'eau libre très localisée et non permanente,
- une absence de végétation hygrophile caractéristique des zones humides fonctionnelles (joncs, carex, hélophytes).

Ces phénomènes sont liés à **la topographie plane du site, au tassement localisé des sols et à une infiltration réduite des eaux pluviales dans les secteurs remaniés**. Ils ne traduisent **pas l'existence d'un habitat humide structuré ni d'une zone humide fonctionnelle au sens de la réglementation**, mais correspondent à un **fonctionnement hydrique ponctuel et dégradé, fréquent en contexte urbain et périurbain anthropisé**.

Plantes indicatrices principales

Le cortège floristique observé est typique de prairies dégradées et de milieux rudéralisés :

Cortège prairial (E2.1) :

- *Lolium perenne*
- *Poa trivialis*
- *Dactylis glomerata*
- *Plantago lanceolata*
- *Taraxacum officinale* agg.
- *Trifolium repens*

Cortège rudéral (J4.2) :

- *Capsella bursa-pastoris*
- *Rumex obtusifolius*
- *Sinapis arvensis*
- *Brassica* sp.
- *Veronica persica*

Espèces exotiques envahissantes

Deux espèces à caractère **exotique envahissant / fortement colonisateur** ont été observées de manière diffuse sur l'entièreté du site de projet :

- **Vergerette du Canada – *Conyza canadensis*** : espèce exotique envahissante, observée ponctuellement dans les zones de sol remanié et peu concurrentielles.

- **Véronique de Perse – *Veronica persica*** : espèce exotique largement naturalisée, très fréquente en milieux urbains et périurbains, indicatrice de sols perturbés et enrichis ; son comportement colonisateur contribue à l'homogénéisation floristique des faciès rudéraux.
- **Espèces rudérales compétitives** (Brassicacées communes, graminées opportunistes) : favorisées par les sols perturbés et enrichis en azote.

La présence de ces espèces confirme le **fonctionnement rudéral actif** de l'habitat et la **faible stabilité écologique** du milieu.

Etat de conservation et valeur écologique

L'habitat **E2.1 × J4.2** présente :

- un très faible degré de naturalité,
- une diversité floristique limitée, dominée par des espèces communes, rudérales et opportunistes,
- une fonctionnalité écologique très réduite, favorable essentiellement à une faune ubiquiste et anthropophile.

Aucun habitat d'intérêt communautaire ni habitat patrimonial n'a été identifié. Les zones ponctuellement gorgées d'eau ne confèrent pas au site un caractère humide fonctionnel.

À cela s'ajoute un contexte de **pressions anthropiques continues** : le site est bordé par plusieurs rues et axes de circulation, générant un dérangement permanent (bruit, passages, pollution diffuse). Il est également fréquenté régulièrement par des piétons et des chiens, comme en témoignent les traces de piétinement observées. La présence d'un nombre important de détritits (déchets plastiques, emballages, résidus divers) a par ailleurs été constatée sur l'ensemble de la parcelle.

Ces facteurs renforcent le caractère fortement perturbé et instable du milieu, défavorable à l'installation d'une flore ou d'une faune à enjeu, et participent au maintien d'un fonctionnement écologique rudéral dominé par des espèces opportunistes et ubiquistes.

L'enjeu écologique associé à cet habitat est évalué comme très faible à négligeable en raison de la présence probablement élevée d'espèces envahissantes en saison propice à l'observation.

- **EUNIS G5.1 / I2 – Haies artificielles et alignements horticoles**

Localisation : bordure nord du site de projet, de l'autre côté du chemin piéton

Il s'agit de haies denses, continues, implantées sur talus artificiel avec soutènement béton. Elles sont composées majoritairement :

- d'essences horticoles persistantes,
- de lierre (*Hedera helix*) abondant,
- de quelques ligneux banals issus de plantations anciennes.

La haie est fortement taillée et entretenue, avec une diversité structurelle limitée. Elle ne constitue pas un habitat naturel au sens strict, mais peut jouer un **rôle secondaire de refuge et de déplacement** pour une faune commune généraliste (avifaune urbaine, micromammifères).

Au regard de son état de conservation, de sa composition floristique et de son fonctionnement écologique, l'enjeu associé à cet habitat est évalué comme **très faible**.



- **EUNIS J4.6 – Chemin piéton**

Localisation : chemin piéton goudronné en limite de site

Ce milieu strictement artificiel est dépourvu de végétation fonctionnelle et ne présente aucun intérêt écologique.

- **EUNIS J1 – Zones pavillonnaires et immeubles collectifs**

Localisation : franges urbanisées au sein de l'aire d'étude rapprochée, en périphérie immédiate de l'aire de projet

Les zones classées en **EUNIS J1** correspondent aux secteurs bâtis résidentiels (habitat pavillonnaire et immeubles collectifs) entourant l'aire de projet. Ces espaces sont caractérisés par une artificialisation quasi totale des sols, une forte imperméabilisation et une végétation essentiellement horticole, fragmentée et gérée de manière intensive (pelouses tondues, haies taillées, massifs ornementaux).

La flore y est dominée par des espèces banales, majoritairement introduites ou issues de plantations, avec une faible diversité spécifique et une valeur écologique intrinsèque très limitée. Ces milieux accueillent principalement une faune urbaine généraliste et opportuniste (avifaune commune, petits mammifères anthropophiles), sans fonctionnalité écologique structurante.

Compte tenu de leur caractère artificialisé, de l'absence de naturalité et de leur gestion intensive, ces habitats ne présentent **aucun enjeu écologique patrimonial** et ne participent que marginalement au fonctionnement écologique local.

- **EUNIS J1.41 × J4 – Centre commercial et infrastructures routières associées**

Localisation : secteur est et sud-est de l'aire d'étude rapprochée

Les habitats relevant des codes **EUNIS J1.41 (centre commercial)** et **J4 (réseaux de transport et surfaces dures associées)** regroupent les bâtiments commerciaux, parkings, voiries, zones de circulation et accotements attenants. Ces milieux sont caractérisés par une artificialisation totale ou quasi totale, une imperméabilisation généralisée des sols et une absence de continuité écologique fonctionnelle.

La végétation y est très ponctuelle, limitée à des bandes résiduelles, accotements ou zones interstitielles fortement contraintes, colonisées par des espèces rudérales communes et opportunistes. La pression anthropique y est permanente (trafic routier, fréquentation humaine, nuisances sonores et lumineuses), ce qui limite fortement toute installation durable d'une flore ou d'une faune à enjeu.

Ces habitats ne présentent **aucune valeur écologique notable**, n'abritent pas d'habitats naturels ou semi-naturels fonctionnels et ne jouent pas de rôle significatif dans les continuités écologiques du secteur. L'enjeu écologique associé à ces milieux est évalué comme **nul à négligeable**.

Synthèse des enjeux pressentis Flore - Habitats

Aucun habitat naturel ou semi-naturel à enjeu patrimonial n'a été identifié sur l'aire de projet. Les habitats recensés correspondent exclusivement à des milieux artificialisés, rudéralisés ou horticoles, à faible fonctionnalité écologique et sans lien direct avec les continuités écologiques majeures du territoire.

La flore observée est banale, ubiquiste et fortement dépendante des conditions de gestion anthropique. Le site ne constitue pas un réservoir de biodiversité végétale.

Les enjeux floristiques et habitats sont évalués comme **négligeables** à **très faibles** concernant la haie.

La principale vigilance concerne la gestion des espèces rudérales et exotiques envahissantes en phase chantier, afin d'éviter leur dispersion.

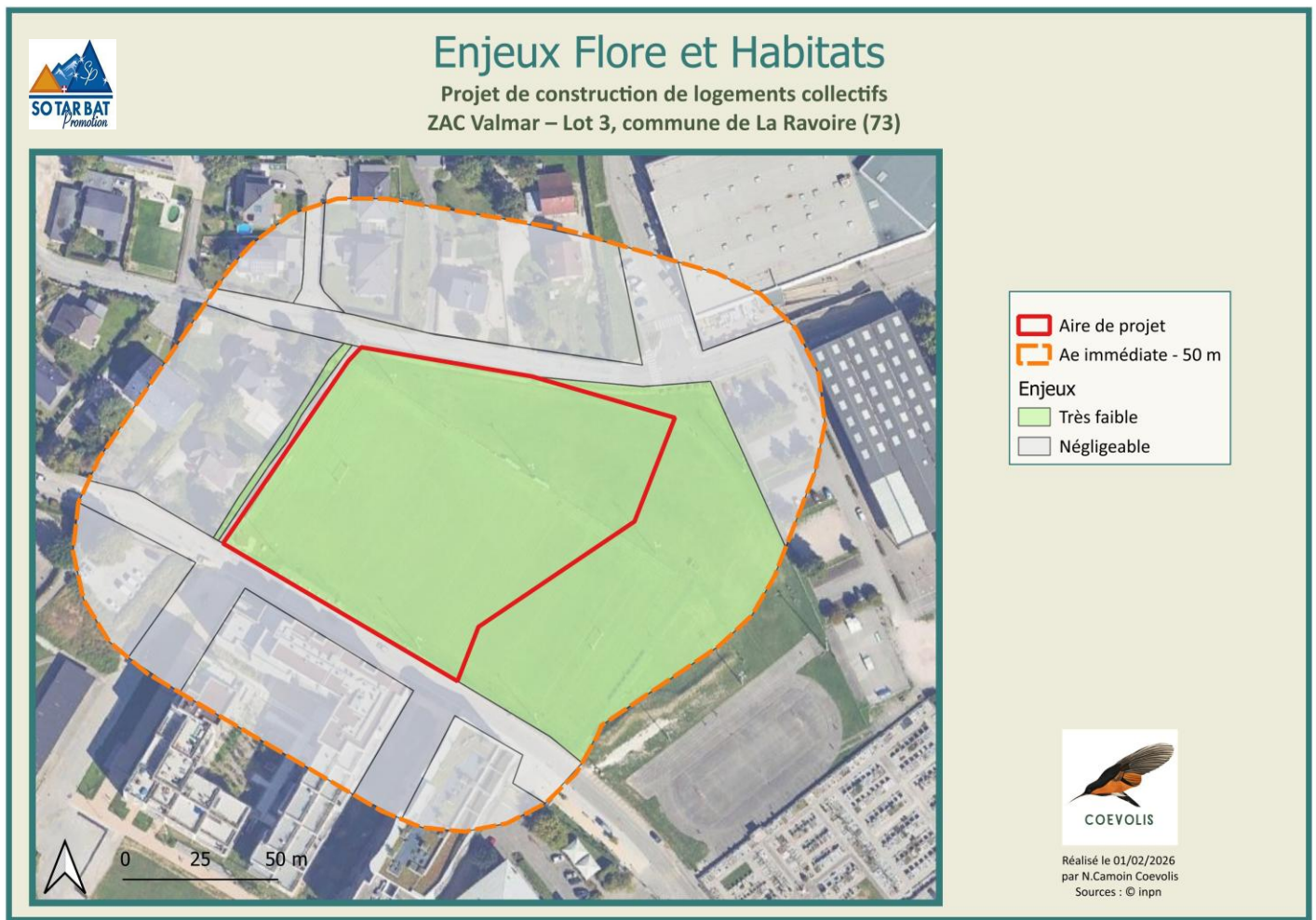


Figure 11 : Enjeux Flore et Habitats

Faune

Méthodologie

L'analyse faunistique repose sur :

- les observations de terrain réalisées le **24 janvier 2026**,
- l'analyse des habitats présents et de leur état de conservation,
- l'évaluation des potentialités d'accueil pour les principaux groupes faunistiques, au regard du contexte urbain et périurbain fortement anthropisé du site.

Aucun inventaire spécifique n'a été réalisé à ce stade ; l'analyse est donc fondée sur une approche qualitative de potentialité écologique.

Avifaune

Observations directes : Deux individus de **Corneille noire** (*Corvus corone*) ont été observés lors de la visite de terrain, en déplacement et en alimentation ponctuelle au sein de la prairie anthropisée.

Potentialités : Le site et son environnement immédiat présentent un potentiel très limité pour l'avifaune. Les habitats recensés (E2.1 × J4.2, zones bâties, infrastructures routières) sont favorables uniquement à une **avifaune ubiquiste, anthropophile et opportuniste**, utilisant le site :

- comme zone de passage,
- pour une alimentation ponctuelle,
- sans fonction de reproduction ou de repos significatif.

Les espèces potentiellement concernées sont des espèces communes des milieux urbanisés et ouverts, telles que :

- Corneille noire (*Corvus corone*),
- Pigeon biset (*Columba livia*),
- Moineau domestique (*Passer domesticus*),
- Étourneau sansonnet (*Sturnus vulgaris*).

L'absence d'arbres isolés fonctionnels, de haies diversifiées, de buissons denses ou de zones refuges limite fortement les possibilités de nidification.

Enjeu avifaunistique : négligeable.

Reptiles (Herpétofaune – Reptiles)

Observations directes : Aucune observation directe n'a été réalisée lors de la visite.

Potentialités : Un potentiel **très faible à faible** est identifié pour le **Lézard des murailles** (*Podarcis muralis*), espèce commune et thermophile, en lien avec :

- les bordures bétonnées,
- les zones minérales et artificialisées,
- la présence d'éléments bâtis abandonnés, notamment la **cabane située au sud-est du site**, pouvant offrir ponctuellement des micro-refuges (fissures, supports minéraux exposés).

Les habitats ouverts prairiaux anthropisés et les sols remaniés du site ne sont pas favorables à une herpétofaune diversifiée.

Enjeu herpétofaunistique : très faible et localisé.

Amphibiens

Observations et potentialités : Aucune observation d'amphibiens n'a été réalisée.

Le site ne présente **aucune potentialité d'accueil** pour ce groupe, en raison :

- de l'absence de zones humides fonctionnelles,
- de l'absence de points d'eau pérennes ou temporaires adaptés à la reproduction,
- du caractère ponctuel et dégradé des zones localement gorgées d'eau, non connectées et non végétalisées.

Enjeu amphibien : nul.

Chiroptères

Observations directes : Aucune observation directe.

Potentialités : Le site ne présente pas de gîtes potentiels (absence de bâtiments anciens fonctionnels, d'arbres à cavités, de haies arborées).

Toutefois, une **utilisation ponctuelle en chasse** reste possible pour des espèces **communes, peu sensibles à la lumière et anthropophiles**, notamment :

- Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*),
- Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*).

Cette utilisation serait limitée à des déplacements ou à une chasse opportuniste en bordure du site, favorisée par l'éclairage urbain et la présence d'insectes communs.

Enjeu chiroptérologique : négligeable.

Mammifères terrestres (hors chiroptères)

Observations directes : Aucune observation directe.

Potentialités : Le site, dépourvu de haies, de bosquets, de corridors écologiques fonctionnels et soumis à de fortes pressions anthropiques, ne présente qu'un potentiel **très limité** pour les mammifères terrestres.

Une présence ponctuelle de **micromammifères communs** (type *Apodemus sp.*, mulot ; éventuellement campagnols) est toutefois possible, comme en témoignent localement des **trous dans le sol** observés dans la prairie anthropisée. Ces espèces seraient favorisées par :

- les milieux ouverts rudéralisés,
- l'absence de gestion fine,
- la disponibilité ponctuelle de ressources trophiques.

Aucune espèce patrimoniale ou à enjeu n'est attendue.

Enjeu mammalogique (hors chiroptères) : négligeable.

Entomofaune

Observations et potentialités : L'entomofaune attendue est celle des **friches rudérales et prairies anthropisées**, dominée par des espèces communes et généralistes (diptères, coléoptères ordinaires, hyménoptères communs).

La diversité floristique limitée, l'absence de strates diversifiées et la forte perturbation du milieu restreignent fortement l'intérêt du site pour les insectes à enjeu.

Enjeu entomologique : négligeable.

Synthèse des enjeux faunistiques pressentis

Les habitats présents sur l'aire de projet et dans son environnement immédiat n'offrent que des potentialités très limitées pour la faune, essentiellement au bénéfice d'espèces communes, ubiquistes et anthropophiles.

Aucune espèce protégée à enjeu fort ou modéré n'a été observée lors de la visite de terrain ni n'est attendue de manière significative au regard des habitats recensés et de leur état de conservation.

Les enjeux faunistiques du site sont globalement évalués comme **négligeables**, le site étant fréquenté de manière ponctuelle et opportuniste, sans fonction identifiée de reproduction, de gîte ou de corridor écologique structurant.

À titre très ponctuel, si la présence du **Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)** venait à être confirmée en bordure du site ou sur des éléments minéraux artificialisés, les habitats concernés présenteraient un **enjeu très faible**, compte tenu du caractère très dégradé et marginal de ces milieux, ainsi que de l'écologie généraliste de l'espèce, bien que celle-ci soit protégée, tout comme ses habitats au sens réglementaire.

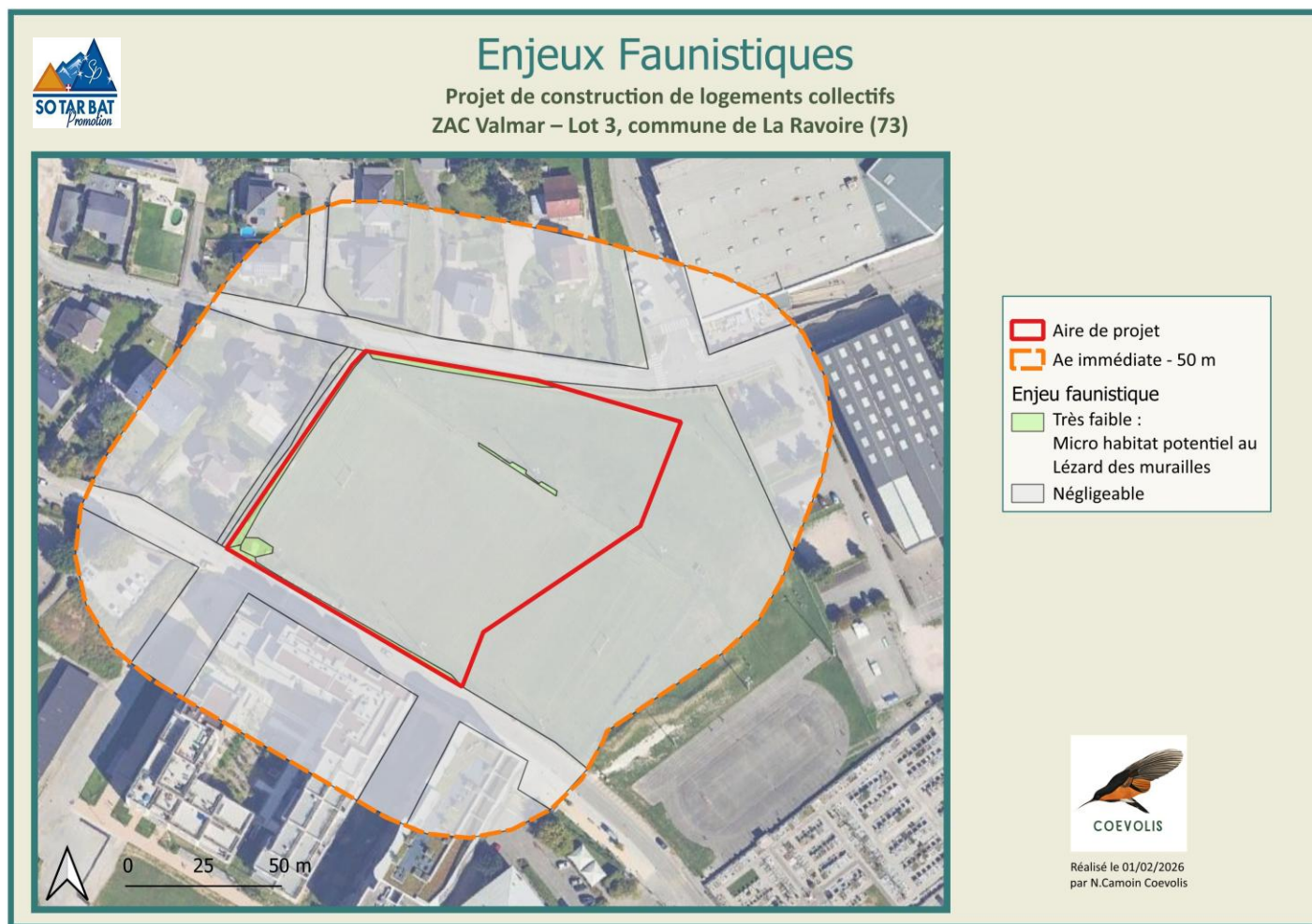


Figure 12 : Enjeux faunistiques pressentis

3.3 Milieu physique

• 3.3.1 Contexte hydrologique

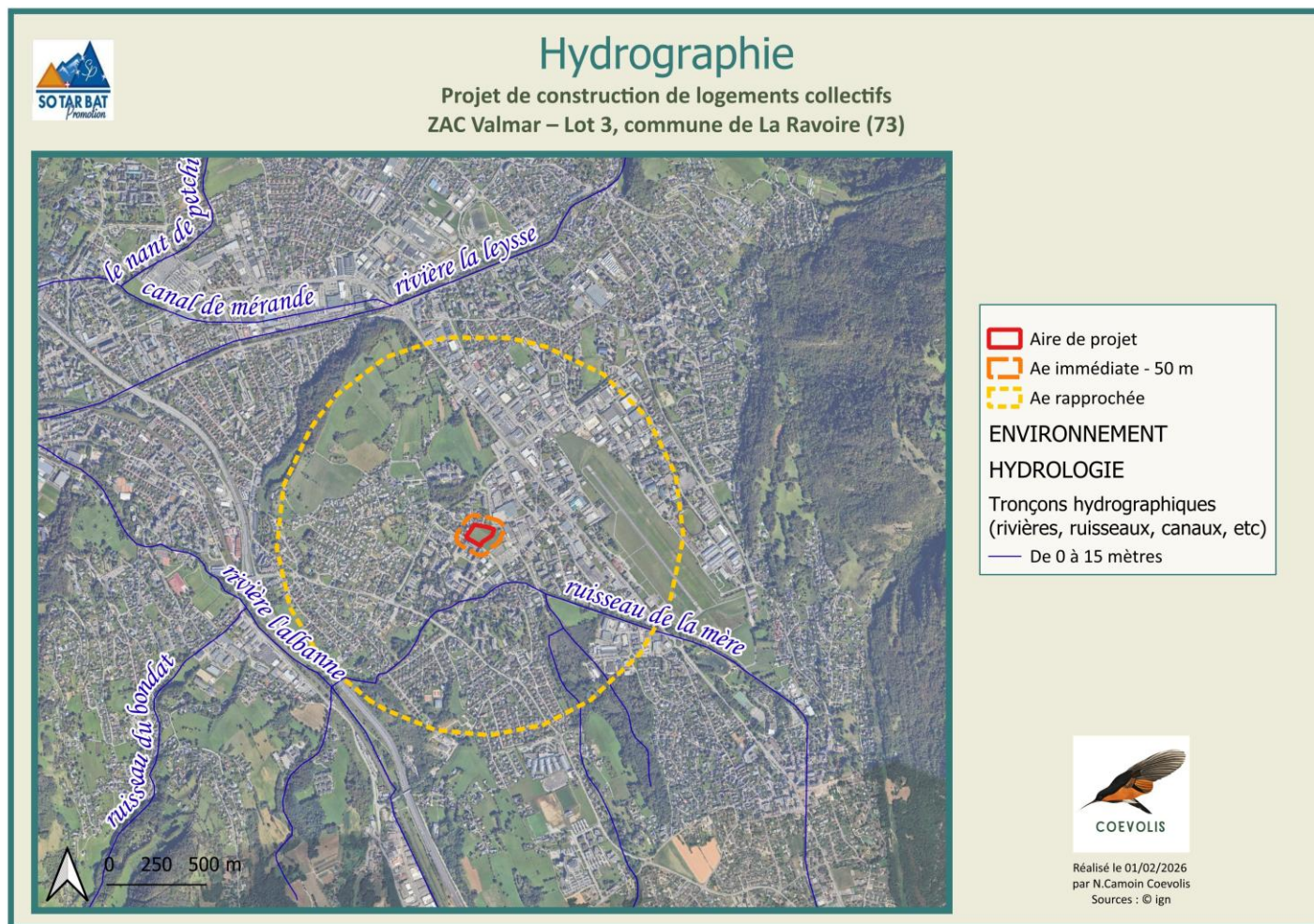


Figure 13 : Hydrographie

L'aire de projet ne comprend aucun cours d'eau, fossé actif, plan d'eau ou zone humide fonctionnelle en son sein. Le site s'inscrit dans un contexte urbain et périurbain fortement anthropisé, où le réseau hydrographique est cantonné à des vallons périphériques et à des cours d'eau encaissés, sans connexion hydrologique directe avec l'emprise du projet.

Le cours d'eau le plus proche est le ruisseau de la Mère, situé à environ **235 m au sud de l'aire de projet**. Ce ruisseau s'inscrit dans le réseau hydrographique local en tant qu'affluent de la rivière l'Albanne, elle-même connectée au bassin versant de la Laysse. D'autres cours d'eau structurants (canal de Mérande, nant de Petchi, rivière l'Albanne, ruisseau du Fondat) sont présents à des distances plus importantes, en dehors de l'aire immédiate d'influence du projet.

Compte tenu :

- de l'éloignement du ruisseau de la Mère,
- de l'absence de lien hydraulique direct ou indirect,
- de la topographie globalement plane du site,
- et du caractère artificialisé et imperméabilisé de son environnement proche,

le site de projet ne participe pas au fonctionnement hydrologique des cours d'eau environnants.

Au regard de l'absence de cours d'eau et de continuité hydrologique directe, le site ne joue aucun rôle particulier dans le fonctionnement hydrologique naturel du territoire. Les enjeux hydrologiques associés au projet sont ainsi considérés comme **faibles à négligeables**, sous réserve d'une gestion adaptée des eaux pluviales en phase chantier et exploitation.

• 3.3.2 Risques naturels

Risque remontées de nappes

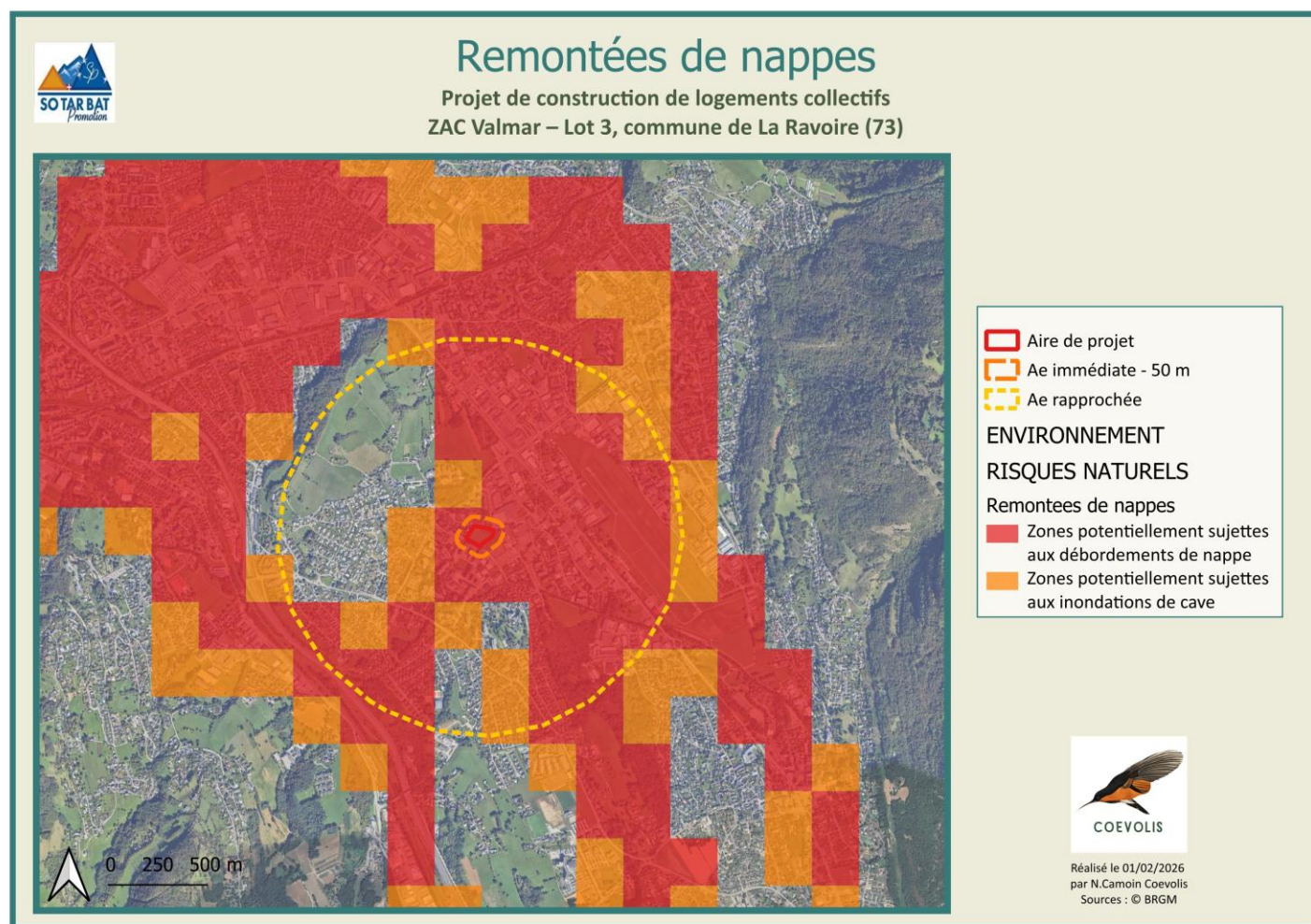


Figure 14 : Remontées de nappes

D'après les données issues du BRGM, le site de projet s'inscrit dans un secteur **potentiellement fortement sujet aux remontées de nappe**, avec une superposition de zones identifiées comme susceptibles de **débordements de nappe** et, localement, d'**inondations de caves**. L'aire de projet est incluse dans une zone classée en **aléa fort de remontée de nappe**, traduisant un contexte hydrogéologique sensible à la saturation des sols lors des périodes de hautes eaux.

Au regard de la nature du projet et de la localisation du site en zone urbanisée, **l'enjeu associé aux remontées de nappe est considéré comme fort**, principalement au regard des risques techniques et constructifs (gestion des eaux, stabilité des ouvrages, ouvrages enterrés), et devra être pris en compte dans la conception du projet, notamment via des études géotechniques et hydrauliques adaptées.

Risque d'inondation

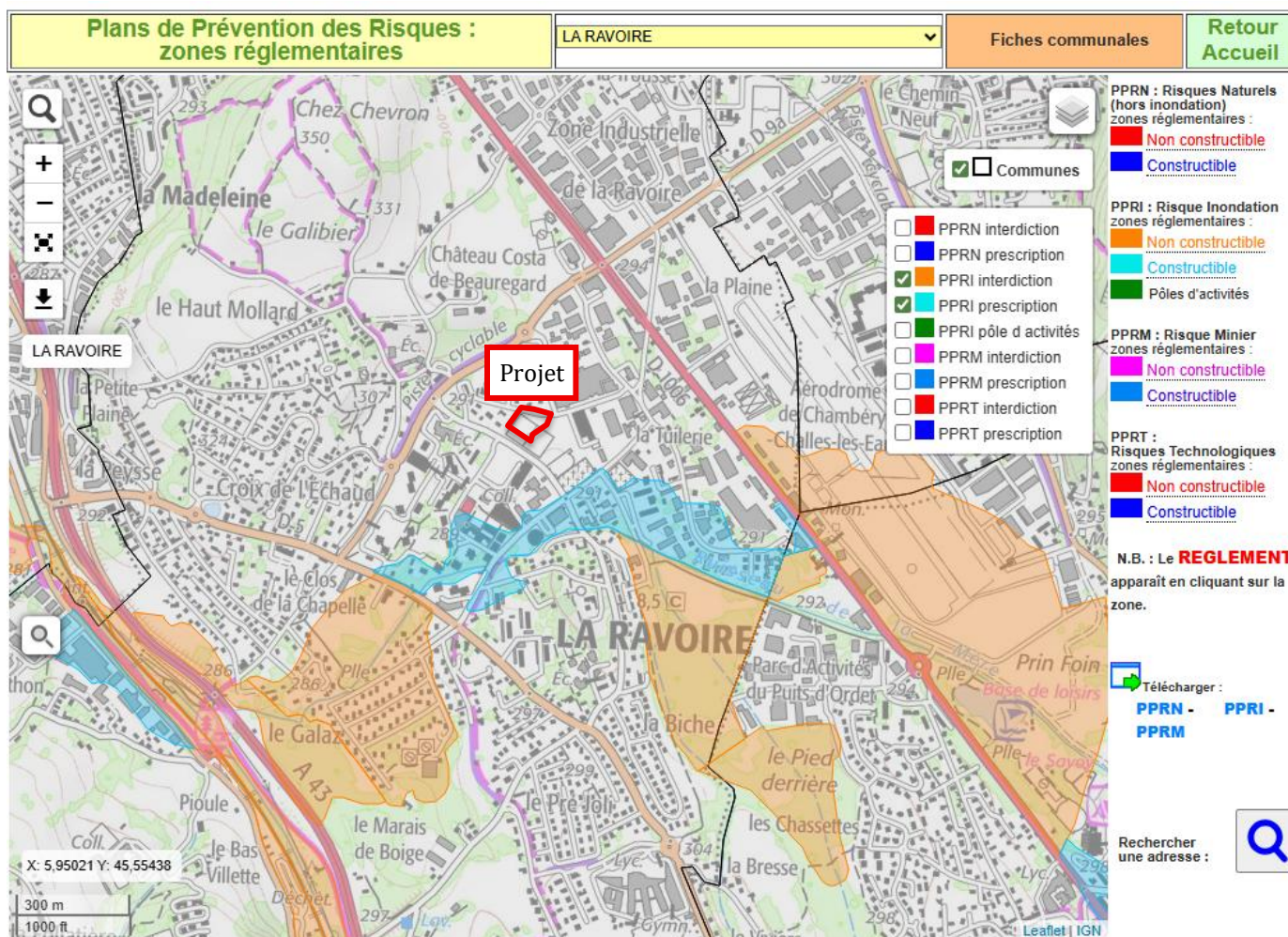


Figure 15 : PPRI - Observatoire des Territoires de la Savoie - DDT Savoie

Selon le Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) en vigueur sur le territoire de la commune de La Ravoire, le site de projet est situé en **zone BL**, correspondant à des **zones uniquement soumises aux prescriptions générales** du règlement du PPRI.

La zone BL ne correspond pas à une zone inondable réglementée au sens strict (zones d'aléa fort ou modéré), mais à une zone sur laquelle s'appliquent des **mesures générales de prévention**, notamment en matière de gestion des eaux pluviales et de préservation des écoulements.

À ce titre, toute construction nouvelle devra être équipée de dispositifs de **maîtrise des eaux pluviales**, afin de ne pas aggraver les conditions d'écoulement et de concentration des eaux par rapport à l'état initial. Ces dispositifs pourront être mis en œuvre à l'échelle de la parcelle ou de manière collective, conformément aux prescriptions du PPRI et au futur zonage d'assainissement pluvial communal prévu par l'article L.2224-10 du Code général des collectivités territoriales.

Par ailleurs, le règlement du PPRI prévoit, sur l'ensemble de son périmètre, la **préservation des couloirs d'écoulement le long des cours d'eau**, interdisant toute construction nouvelle ou remblai dans une bande de 10 m de part et d'autre des berges. Aucun cours d'eau n'étant présent sur l'aire de projet ni dans son emprise immédiate, cette prescription ne concerne pas directement le site.

Ainsi, **le projet est compatible avec le zonage réglementaire du PPRI**, sous réserve du respect des prescriptions générales relatives à la gestion des eaux pluviales.

Le site n'est pas exposé à un aléa d'inondation fluviale réglementaire, mais s'inscrit dans un contexte nécessitant une **gestion adaptée des eaux de ruissellement**, en cohérence avec les enjeux hydrogéologiques locaux identifiés par ailleurs (sensibilité aux remontées de nappe).

En l'absence d'aléa d'inondation fluviale réglementaire mais compte tenu des **prescriptions obligatoires en matière d'assainissement pluvial**, l'enjeu lié au risque d'inondation est évalué comme **faible à modéré**, conditionné au respect strict des mesures de gestion des eaux pluviales prévues par la réglementation.

Risque sismique

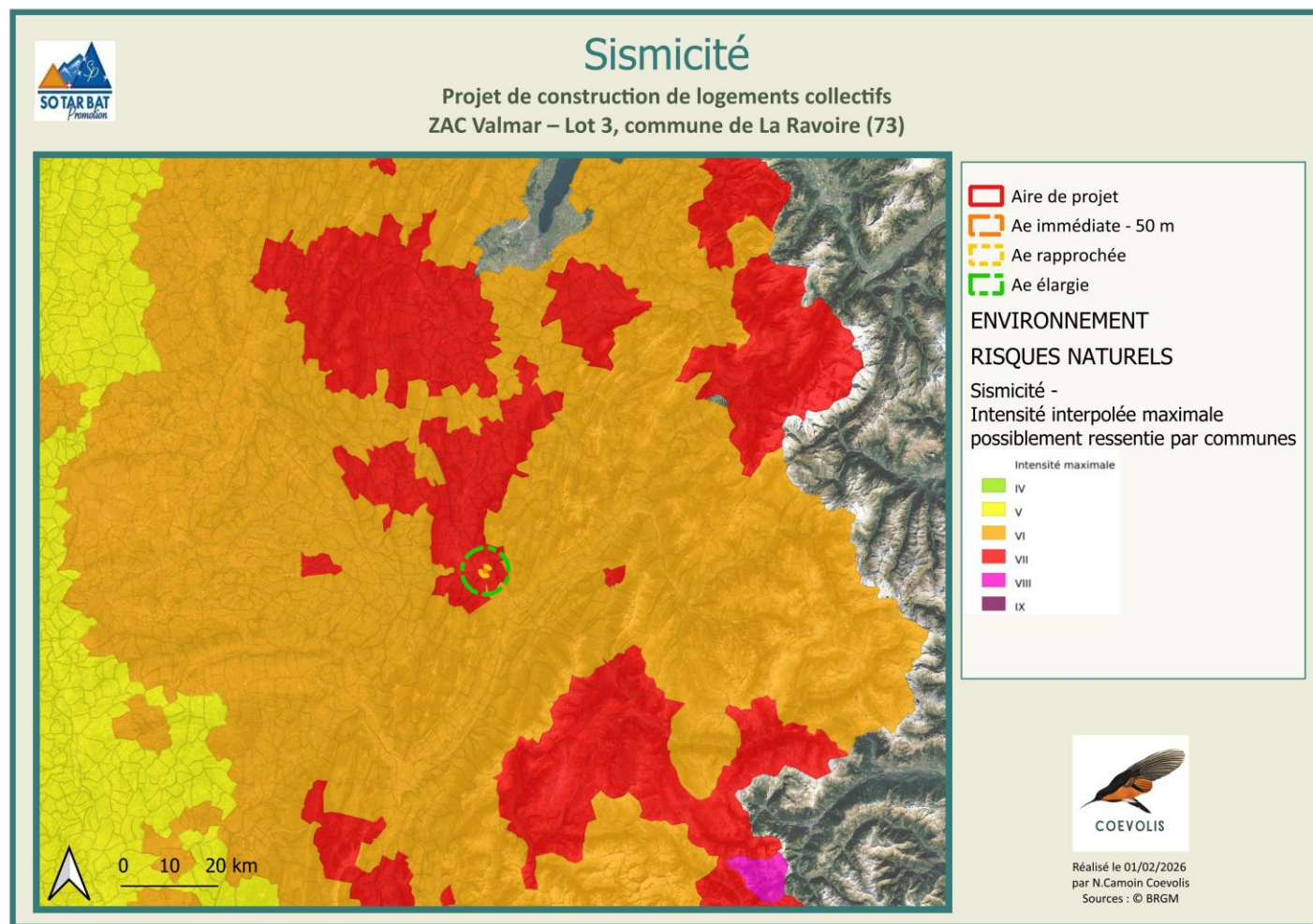


Figure 16 : Sismicité – Géorisques

Selon la **carte de l'intensité sismique interpolée maximale** (source BRGM), le site de projet est localisé dans un secteur susceptible de connaître une **intensité macrosismique VII** (échelle EMS-98), correspondant à des secousses **nettement ressenties**, pouvant occasionner des dommages légers à modérés sur des constructions vulnérables.

Toutefois, au regard du **zonage sismique réglementaire national** (source : Géorisques), la commune de **La Ravoire (73)** est classée en **zone de sismicité moyenne**. Cette classification traduit un **aléa sismique modéré**, pris en compte par des prescriptions constructives spécifiques, sans caractère exceptionnel à l'échelle régionale.

Ce niveau d'aléa n'est pas associé à des contraintes environnementales particulières sur les milieux naturels ou la biodiversité, et ne remet pas en cause la faisabilité du projet. Il implique en revanche l'application des **règles de construction parasismique en vigueur** (notamment Eurocode 8), dans une logique de prévention du risque pour les personnes et les biens.

Au regard de la nature du projet, l'enjeu lié à la sismicité est évalué comme **faible** à **modéré**, relevant exclusivement de prescriptions techniques de conception et de construction.

Retrait gonflement des argiles

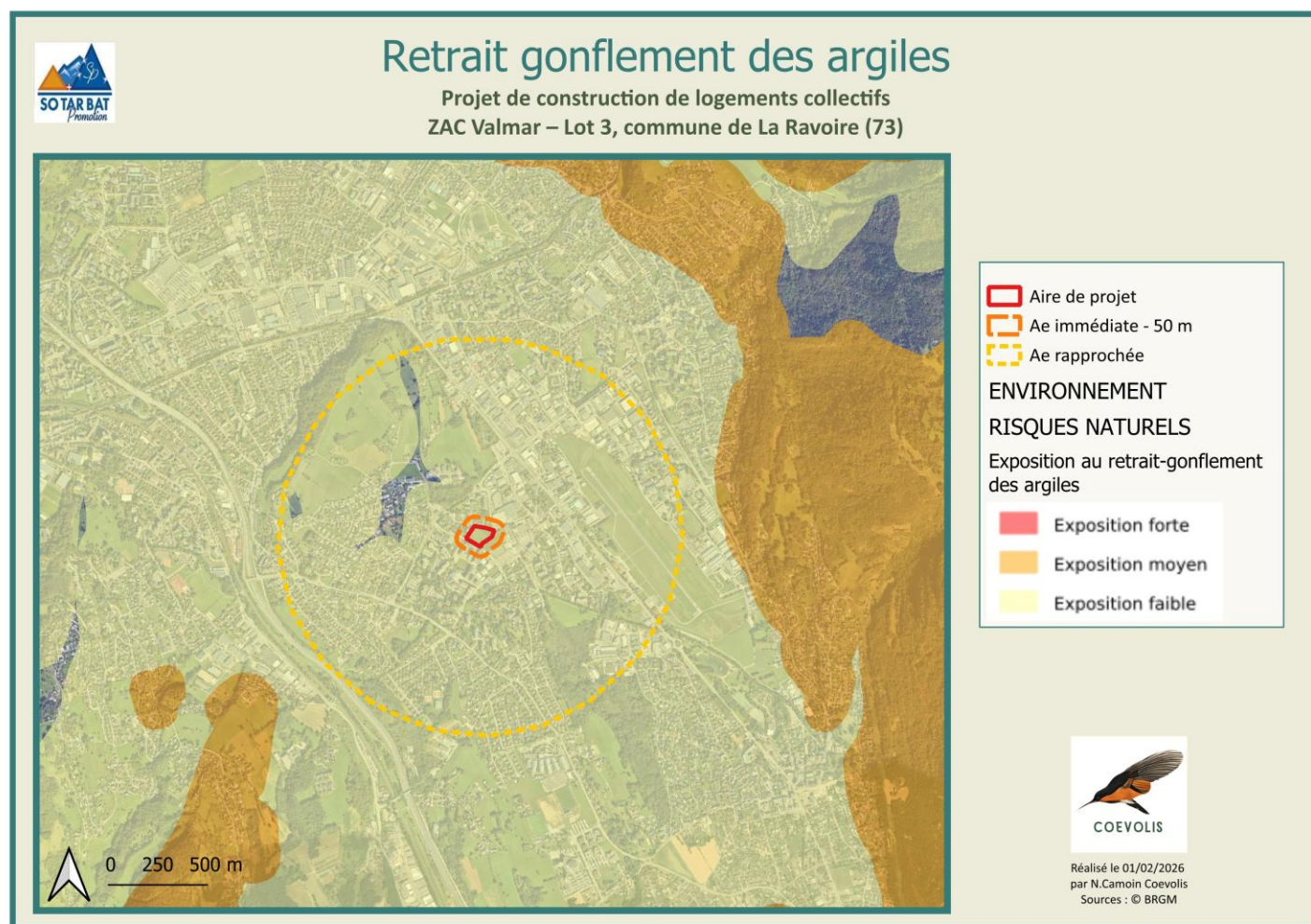


Figure 17 : Retrait gonflement des argiles

Selon la cartographie nationale de l'exposition au retrait-gonflement des argiles (source BRGM – GéoRisques), le site de projet est localisé dans un secteur présentant une **exposition faible** au phénomène à l'échelle de la parcelle, tandis que l'exposition est qualifiée de **modérée à l'échelle communale**.

Le phénomène de retrait-gonflement des argiles correspond à des variations volumétriques des sols argileux en fonction de leur teneur en eau, entraînant des mouvements différentiels du sol susceptibles d'affecter les ouvrages (fissurations, désordres structurels). Ces effets sont principalement observés lors d'alternances marquées entre périodes humides et périodes de sécheresse.

Au droit du site de projet, l'exposition faible identifiée ne traduit pas un aléa fort localisé, mais implique néanmoins la **prise en compte de dispositions constructives adaptées**, conformément aux recommandations réglementaires en vigueur (fondations appropriées, gestion des eaux pluviales, limitation des variations hydriques au droit des ouvrages).

Compte tenu de l'absence d'aléa fort à l'échelle du site, de la nature anthropisée des sols et de l'existence de prescriptions constructives clairement définies à l'échelle réglementaire, **l'enjeu associé au risque de retrait-gonflement des argiles est évalué comme faible**.

Ce risque relève principalement de la conception technique des ouvrages et ne constitue pas un facteur de sensibilité environnementale.

3.4 Paysage et patrimoine

- 3.4.1 Patrimoine architectural, historique et archéologique

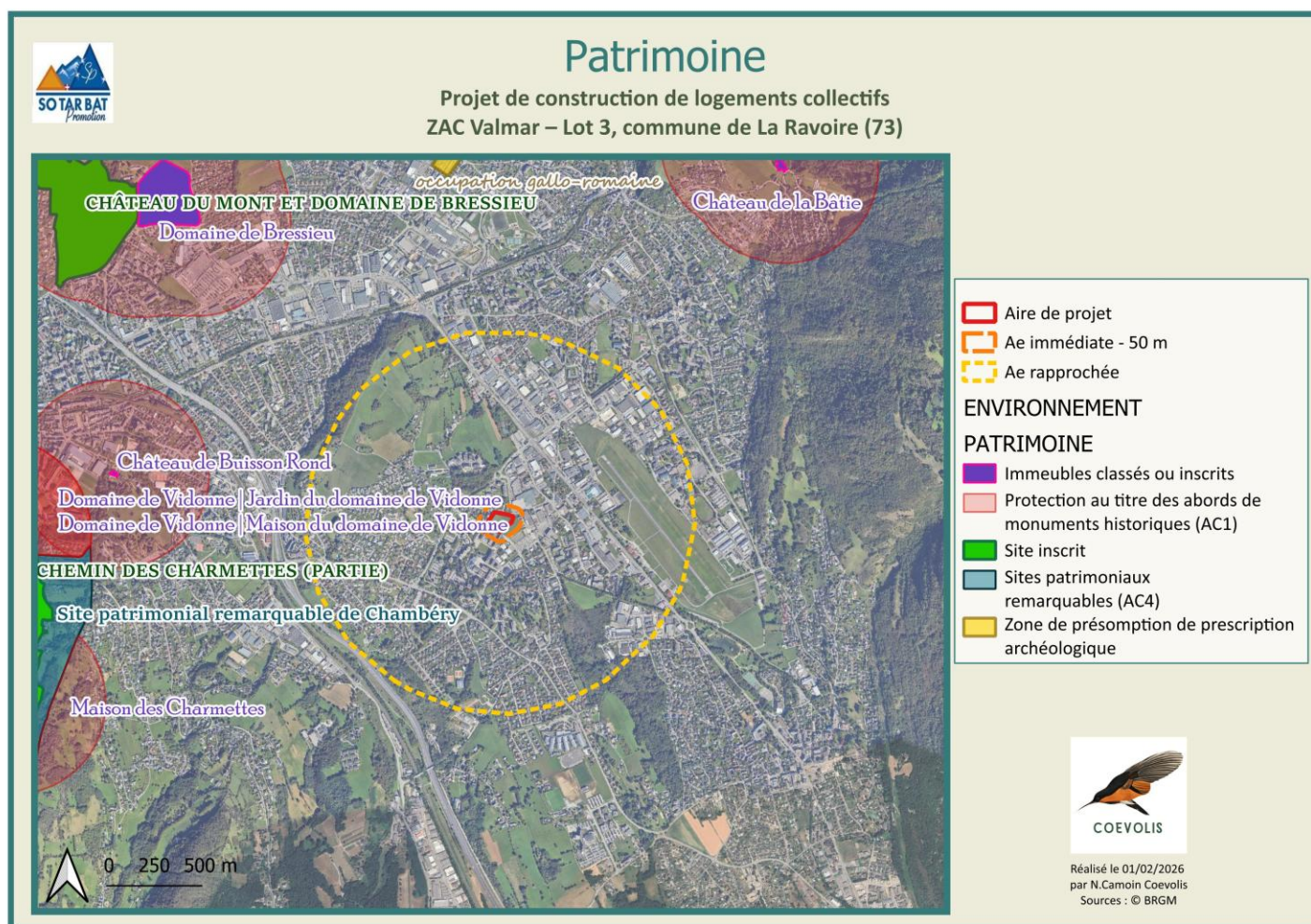


Figure 18 : Patrimoine

L'analyse du contexte patrimonial a été réalisée à partir des données disponibles sur les servitudes d'utilité publique, les périmètres de protection au titre des monuments historiques, les sites patrimoniaux remarquables et les zones de présomption de prescription archéologique.

Monuments historiques et périmètres de protection

Plusieurs éléments patrimoniaux remarquables sont recensés dans un rayon élargi autour du site de projet, notamment :

- le **domaine de Vidonne** (château, maison, jardin),
- le **château de Buisson Rond**,
- la **Maison des Charmettes**,
- le **château du Mont et domaine de Bressieu**,
- le **château de la Bâtie**.

Ces édifices bénéficient, pour certains, d'une protection au titre des monuments historiques ainsi que de périmètres de protection de type **abords de monuments historiques (AC1)**.

Toutefois, le site de projet est **situé en dehors des périmètres réglementaires de protection directe** de ces monuments (abords immédiats). Il ne se situe ni au sein d'un périmètre classé ou inscrit, ni dans un périmètre de protection rapproché impliquant des contraintes architecturales ou paysagères spécifiques au titre du patrimoine bâti.

Sites patrimoniaux remarquables et servitudes associées

Le **site patrimonial remarquable de Chambéry** ainsi que certaines servitudes patrimoniales associées (notamment sur le secteur des Charmettes) sont localisés à l'ouest et au sud-ouest de l'aire d'étude élargie. Le site de projet n'est **pas inclus dans le périmètre de ce site patrimonial remarquable**, ni concerné par ses règles de protection ou de mise en valeur.

Potentiel archéologique

Des zones de **présomption de prescription archéologique** sont identifiées dans l'environnement élargi du projet, traduisant un contexte territorial historiquement occupé, notamment à l'époque antique (occupation gallo-romaine diffuse).

Néanmoins, **l'aire de projet n'est pas directement localisée au sein d'une zone de prescription archéologique avérée**. En l'absence d'indices archéologiques connus à l'échelle de la parcelle et compte tenu de son caractère anthropisé, le potentiel archéologique du site est considéré comme **faible**. Toutefois, comme pour tout projet d'aménagement, la réglementation relative à l'archéologie préventive demeure applicable en cas de découverte fortuite lors des travaux.

Appréciation des enjeux patrimoniaux

Au regard :

- de l'absence d'inscription du site de projet dans un périmètre de protection patrimoniale réglementaire,
- de son éloignement des monuments historiques et sites patrimoniaux remarquables,
- de son contexte urbain déjà fortement aménagé,

l'enjeu patrimonial associé au site de projet est évalué comme faible.

Le projet n'est pas susceptible de porter atteinte à des éléments patrimoniaux protégés ni à leur perception à l'échelle locale.

• 3.4.2 Paysage

Contexte paysager général

Le site de projet s'inscrit au sein d'un tissu urbain constitué de la commune de La Ravoire, à dominante pavillonnaire et d'équipements, au sein de la ZAC Valmar. Le paysage local est marqué par une forte anthropisation, avec une alternance de constructions, d'infrastructures routières et d'espaces ouverts résiduels issus de l'aménagement progressif du secteur.

Malgré cet encadrement urbain, le site bénéficie de **vues dégagées vers le grand paysage**, notamment en direction des reliefs alpins environnants. Les premiers contreforts du massif des Bauges et les reliefs du bassin chambérien constituent un **arrière-plan paysager lisible et structurant**, particulièrement perceptible depuis les espaces ouverts du site et ses franges, notamment par conditions météorologiques favorables (temps clair).

Ces éléments de grand paysage participent à l'identité paysagère du secteur et offrent un **rapport visuel direct entre le site et son environnement montagnard**, contrastant avec le caractère urbanisé du premier plan. Ils contribuent à structurer les perceptions visuelles à moyenne et longue distance, sans toutefois conférer au site un caractère paysager exceptionnel ou patrimonial.

Ainsi, le paysage du site résulte de la **superposition d'un premier plan fortement urbanisé et d'un arrière-plan naturel structurant**, typique du bassin chambérien. Le projet s'insère dans ce contexte paysager mixte, où les enjeux relèvent davantage de la gestion des perceptions et des interfaces urbaines que de la préservation d'un paysage naturel ou remarquable au sens réglementaire.



Figure 19 : Contexte paysager lointain – reliefs du massif des Bauges visibles depuis le site de projet

Perceptions visuelles et ambiances locales

Les perceptions paysagères du site sont globalement **semi-ouvertes**, du fait de la combinaison entre un encadrement urbain marqué et la présence d'ouvertures visuelles vers le paysage lointain. À l'échelle immédiate, le site est ceinturé par des constructions, des voiries et des cheminements, et se caractérise par **l'absence d'éléments végétaux structurants** (haies bocagères, alignements arborés, bosquets), ce qui limite la diversité des ambiances paysagères de proximité.

Les vues de courte et moyenne portée dominant à l'échelle du quartier et renvoient à un **paysage urbain fonctionnel**, homogène et ordinaire, marqué par la juxtaposition de logements, d'équipements et d'infrastructures. Les espaces ouverts présents au sein de la parcelle correspondent à des **prairies anthropisées résiduelles**, perçues comme des vides urbains en attente d'aménagement plutôt que comme des entités paysagères autonomes.

Toutefois, les photographies de terrain mettent en évidence l'existence de **vues lointaines structurantes**, notamment en direction des **premiers contreforts du massif des Bauges**. Ces reliefs constituent un **arrière-plan paysager identifiable** depuis l'aire de projet, contribuant à l'ancrage territorial du site dans le bassin chambérien, sans pour autant générer de cônes de vue réglementairement protégés ou de perspectives monumentales à préserver.



Figure 20 : Vue depuis le site en direction du nord-est



Figure 21 : Vues depuis le site en direction du sud / sud-est

Articulation avec l'étude d'impact de la ZAC Valmar

L'étude d'impact de la ZAC Valmar, déjà autorisée, a défini les grandes orientations d'insertion paysagère du secteur, fondées sur :

- la densification maîtrisée du tissu urbain,
- la continuité des formes bâties,
- l'intégration des projets à l'échelle du quartier et du paysage urbain existant.

Le projet s'inscrit pleinement dans ce cadre. Il ne remet pas en cause les **perceptions lointaines identifiées** à l'échelle de la ZAC et n'introduit pas de rupture paysagère nouvelle. Il participe à la **structuration progressive d'un secteur déjà urbanisé**, conformément aux choix d'aménagement validés lors de l'autorisation de la ZAC.

Compatibilité avec les orientations du PLUi

Le PLUi classe le secteur en zone à vocation urbaine, destinée à accueillir des constructions nouvelles, sous réserve d'une insertion paysagère cohérente avec le bâti environnant. Le site ne se situe pas dans un secteur à enjeu paysager fort, ni dans un périmètre de protection paysagère spécifique.

Les orientations paysagères du PLUi portent principalement sur :

- la maîtrise des gabarits et des hauteurs,
- le traitement qualitatif des franges urbaines,
- la limitation des effets de rupture avec les espaces voisins.

Au regard de ces objectifs, le projet est compatible avec les prescriptions du document d'urbanisme et ne présente pas de contrainte paysagère particulière, sous réserve du respect des principes d'insertion architecturale et paysagère définis.

Enjeux paysagers

Compte tenu :

- du caractère fortement anthropisé du site,
- de l'absence de paysage remarquable à l'échelle locale,
- de la présence de vues lointaines structurantes sans valeur patrimoniale protégée,
- de l'inscription du projet dans une ZAC déjà évaluée sur le plan paysager,

l'enjeu paysager du site est évalué comme **faible**.

Aucune contrainte paysagère majeure n'est identifiée, sous réserve du respect des principes d'insertion définis à l'échelle de la ZAC Valmar et du PLUi.

3.5 Synthèse des sensibilités environnementales

Thématique	Éléments du contexte (site / proximité)	Sensibilité / enjeux	Justification
Milieu naturel (biodiversité)	Ancien terrain de sport artificialisé ; prairie anthropisée à faciès rudéraux ; haie horticole ponctuelle ; absence d'habitats naturels fonctionnels ; continuités écologiques non structurantes ; Natura 2000 / ZNIEFF à distance et sans lien fonctionnel direct	Très faible à négligeable	Milieux banals, fortement perturbés, sans habitats patrimoniaux ni fonctionnalité écologique ; espèces patrimoniales recensées dans l'aire élargie liées à des milieux spécialisés absents du site ; pas de corridor ; seules espèces communes/ubiquistes attendues
Milieu physique	Pas de cours d'eau / zone humide fonctionnelle sur l'emprise ; ruisseau de la Mère à ~235 m ; PPRI zone BL (prescriptions générales) ; aléa fort remontées de nappe ; sismicité moyenne ; retrait-gonflement des argiles faible (site) / modéré (commune)	Modéré à fort (dominante "remontées de nappe")	Enjeu hydrologique naturel faible (pas de connexion), mais contrainte technique notable liée aux remontées de nappe (ouvrages enterrés, stabilité, gestion de l'eau) ; inondation fluviale non structurante mais prescriptions pluviales ; sismicité et RGA relèvent surtout de dispositions constructives
Paysage et patrimoine	Contexte urbain ZAC ; paysage local anthropisé ; vues lointaines structurantes vers contreforts des Bauges (Mont Jogny) mais sans protection réglementaire ; monuments historiques et sites patrimoniaux présents à distance ; pas d'abords MH / SPR / protection directe sur le site ; potentiel archéologique faible	Faible	Site ordinaire, urbanisé ; grand paysage lisible mais non protégé et non "remarquable" au sens réglementaire ; absence de contraintes patrimoniales directes ; archéologie préventive applicable en cas de découverte fortuite

Au regard d'un site fortement anthropisé et pauvre en fonctionnalités écologiques, de l'absence de contraintes patrimoniales ou paysagères réglementaires directes, et d'un milieu physique globalement peu sensible sur le plan environnemental mais nécessitant une vigilance technique marquée vis-à-vis des remontées de nappe et de la gestion des eaux pluviales, la sensibilité environnementale globale du projet est jugée comme variant jusqu'à **modéré** avec un point de vigilance principal relevant de la conception et des dispositions constructives.

4. Définition du projet

4.1. Présentation synthétique du projet

4.1.1 Description générale du projet

Le projet concerne la réalisation d'un ensemble immobilier de logements collectifs au sein de la ZAC Valmar, sur le lot n°3 de la commune de La Ravoire. Il s'inscrit dans un secteur déjà urbanisé, aménagé dans le cadre d'une opération d'ensemble ayant fait l'objet d'une évaluation environnementale à l'échelle de la ZAC.

Le projet prévoit la construction de **six bâtiments de logements**, organisés autour d'espaces extérieurs communs et de cheminements internes, ainsi que l'aménagement des voiries, des accès et des stationnements associés.

4.1.2 Organisation spatiale et plan de masse

Le plan de masse met en évidence une implantation des bâtiments structurée autour d'îlots bâtis, en cohérence avec le schéma d'aménagement global de la ZAC Valmar.

Les constructions sont disposées de manière à :

- assurer une continuité avec le tissu urbain existant,
- dégager des espaces extérieurs paysagers en cœur d'îlot,
- organiser des cheminements piétons lisibles et hiérarchisés,
- limiter l'emprise des voiries au strict nécessaire.

L'emprise bâtie du projet représente une part limitée de la surface totale de la parcelle, le reste étant dédié aux espaces extérieurs, aux circulations douces et aux aménagements paysagers.

4.1.3 Volumétrie, gabarits et insertion bâtie

Les bâtiments présentent des gabarits et des hauteurs compatibles avec les constructions environnantes et avec les prescriptions du PLUi.

Les volumes sont fragmentés afin de limiter les effets de masse et de favoriser une lecture urbaine à l'échelle du quartier.

Les coupes du projet montrent une adaptation des bâtiments à la topographie existante, sans création de reliefs artificiels marqués ni modification significative du profil altimétrique du site.

4.1.4 Traitement architectural et façades

Les façades sont traitées avec une écriture architecturale contemporaine, sobre et homogène à l'échelle de l'opération, tout en assurant une diversité de rythmes et de matériaux. Les toitures, balcons et loggias participent à la fragmentation des volumes et à la qualité d'usage des logements, sans générer d'impact visuel excessif depuis l'espace public.

4.1.5 Espaces extérieurs et aménagements paysagers

Les espaces extérieurs sont conçus comme des espaces paysagers d'accompagnement du bâti, comprenant :

- des surfaces enherbées,
- des plantations arbustives et ponctuellement arborées,
- des cheminements piétons internes,
- des zones de respiration paysagère en cœur d'îlot.

Ces espaces contribuent à l'intégration du projet dans son environnement urbain et à l'amélioration du cadre de vie, sans vocation écologique structurante à l'échelle du territoire.

4.1.6 Mise en perspective et perception du projet

Les perspectives fournies illustrent une insertion du projet à l'échelle du quartier, avec des vues majoritairement cadrées par le bâti, les voiries et les aménagements paysagers internes. Le projet ne génère pas de rupture paysagère et s'inscrit dans la continuité des ambiances urbaines définies à l'échelle de la ZAC Valmar.

4.2. Plan de masse



Figure 22 : Plan de masse

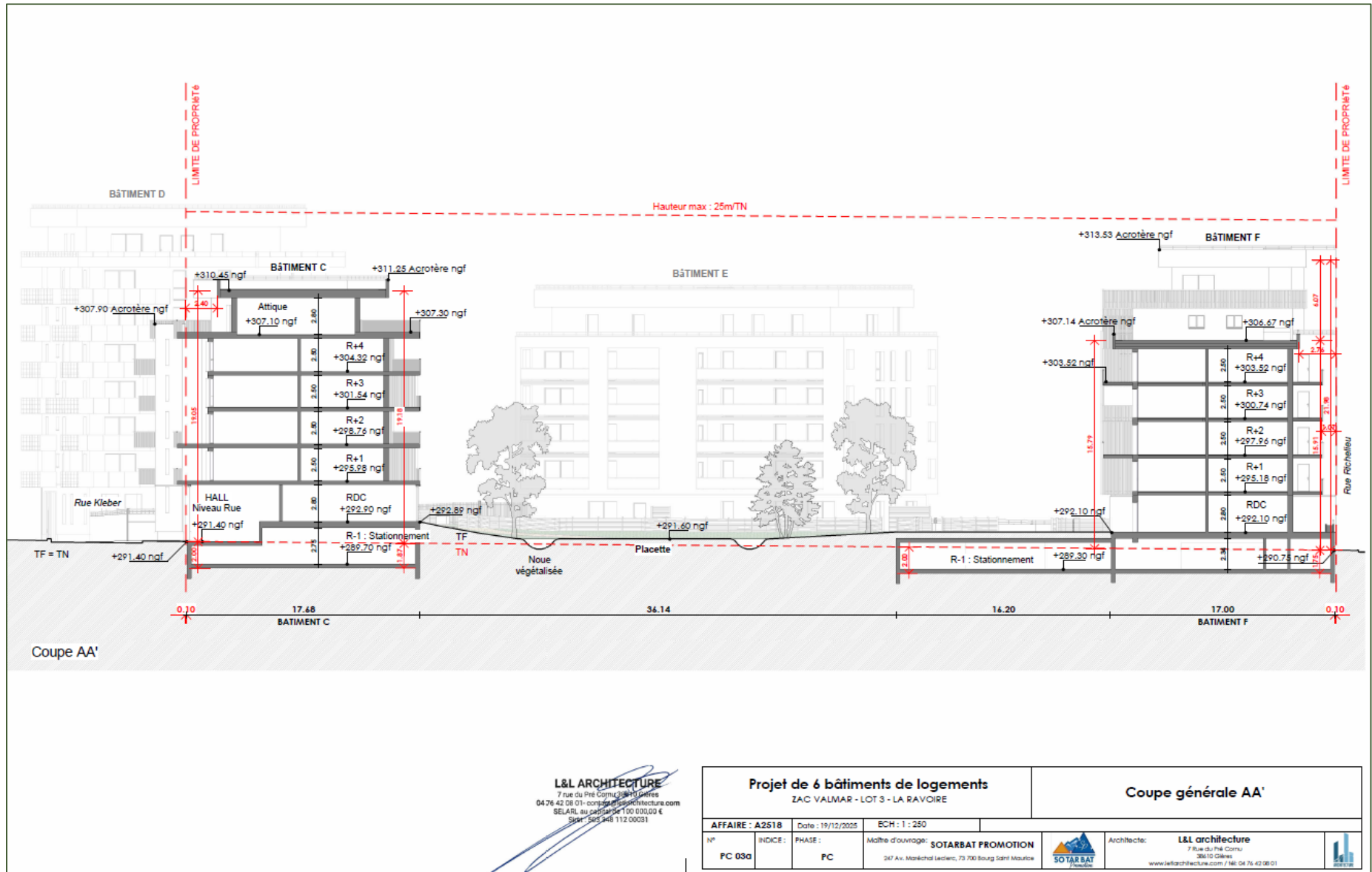


Figure 23 : Coupe générale AA' de principe

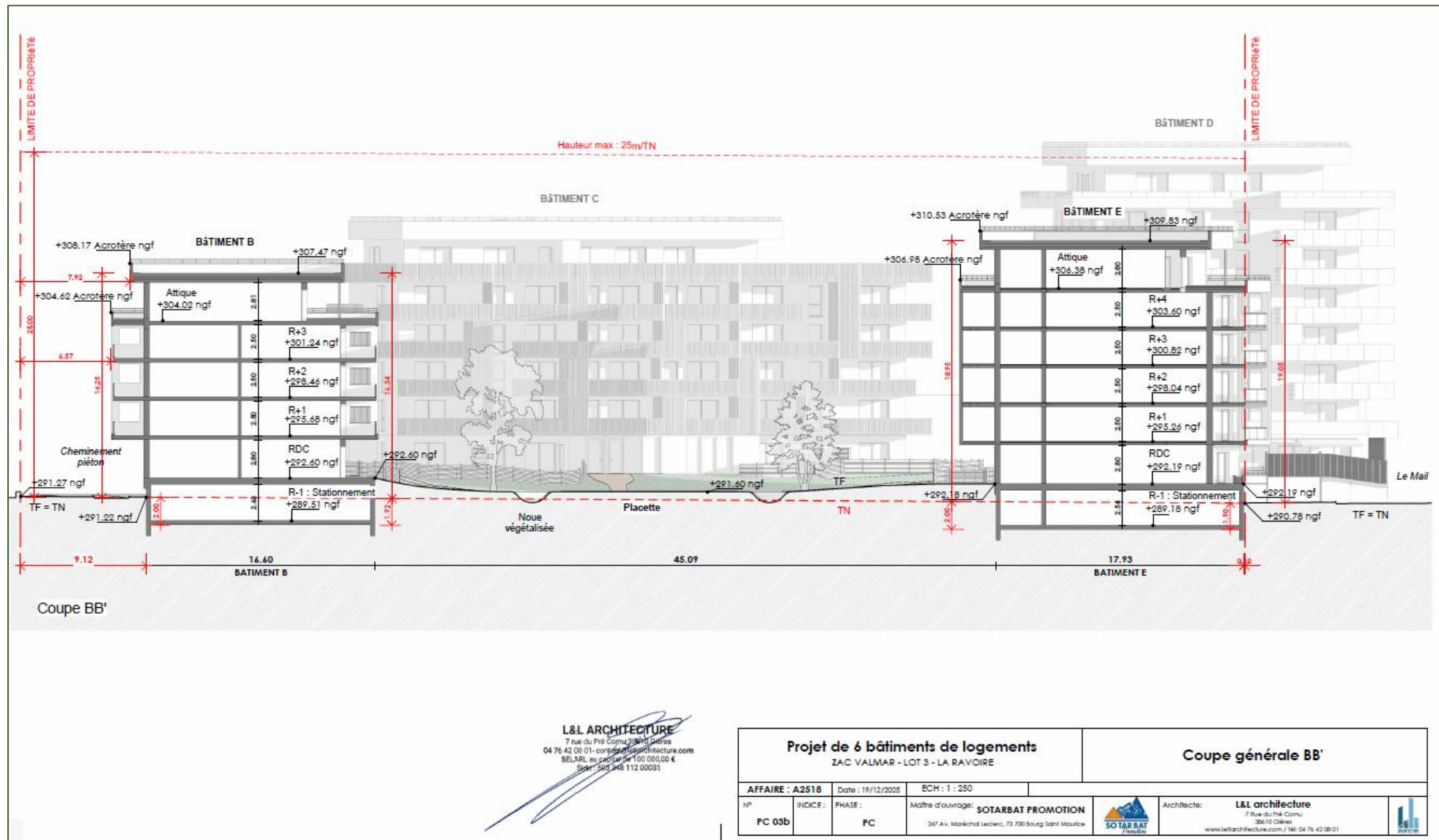


Figure 24 : Coupe générale BB' de principe

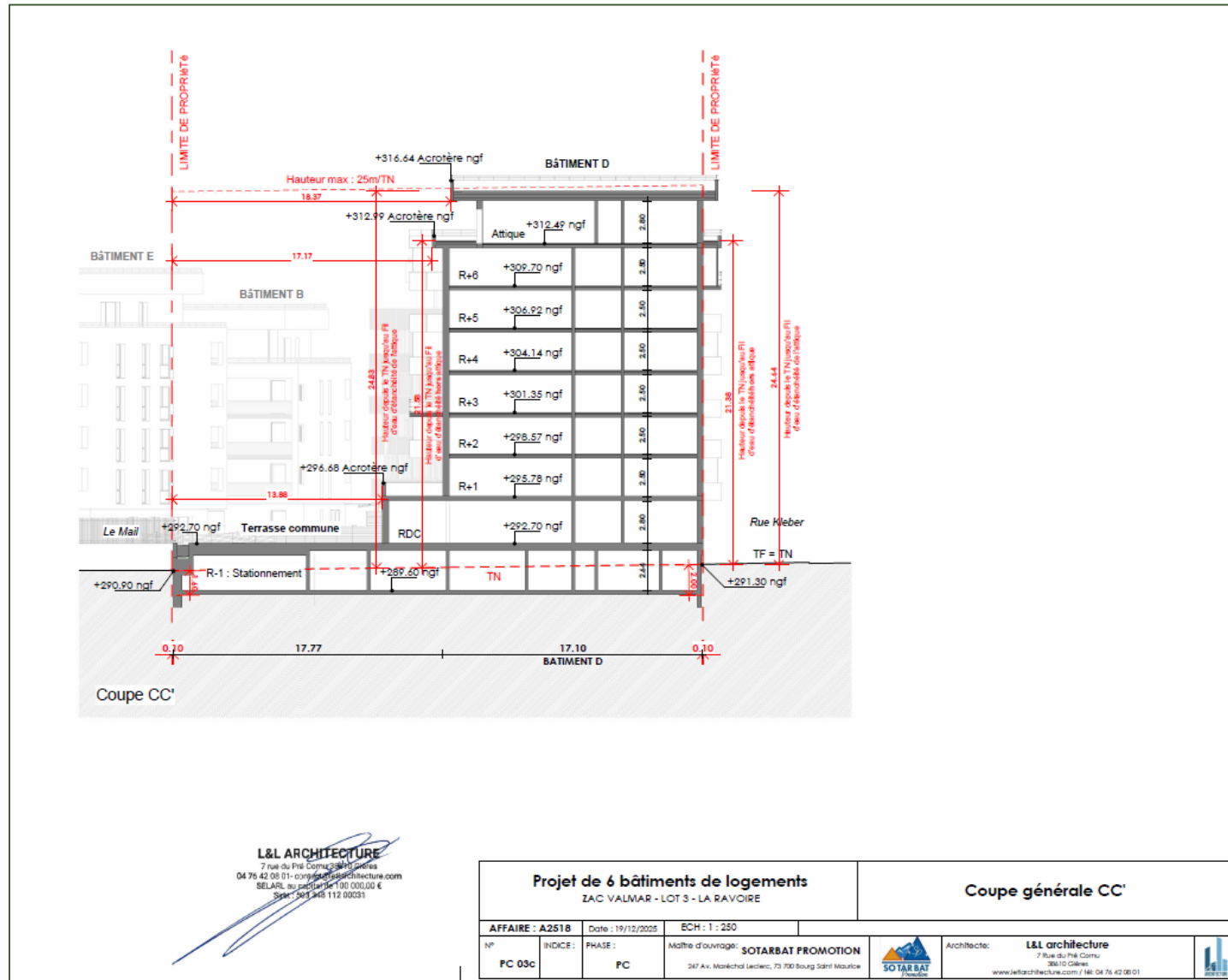


Figure 25 : Coupe générale CC' de principe

Le plan de masse du projet, établi à l'échelle du lot 3 de la ZAC Valmar sur la commune de La Ravoire, permet de visualiser l'organisation spatiale des aménagements projetés à l'échelle de la parcelle.

Le projet prévoit la réalisation de six bâtiments de logements collectifs (bâtiments A à F), de gabarits compris entre R+4 et R+7, implantés de manière à structurer un cœur d'îlot central et à optimiser l'occupation du foncier.

La superficie totale de la parcelle de projet est de **7 400 m²**, issue de plusieurs parcelles cadastrales. L'emprise au sol des bâtiments est limitée afin de préserver une part significative d'espaces non bâtis dédiés aux circulations douces, aux aménagements paysagers et à la gestion des eaux pluviales.

Les stationnements sont majoritairement implantés en sous-sol, avec des accès mutualisés, afin de limiter l'artificialisation des surfaces et de favoriser un traitement paysager qualitatif des espaces extérieurs. Les accès véhicules, piétons et cycles sont clairement hiérarchisés en lien avec les voiries existantes et les cheminements internes à la ZAC.

La gestion des eaux pluviales est intégrée dès la conception du plan de masse, notamment par la mise en place de surfaces perméables, de toitures végétalisées et de dispositifs de rétention et d'infiltration adaptés. En particulier, un réseau de noues paysagères végétalisées structure le cœur d'îlot : ces noues assurent la collecte, la rétention temporaire et l'infiltration des eaux de ruissellement et des eaux de toiture, conformément aux prescriptions applicables à l'échelle de la ZAC Valmar et du PLUi. Elles participent également à la qualité paysagère du projet et au maintien d'une continuité écologique en milieu urbain.

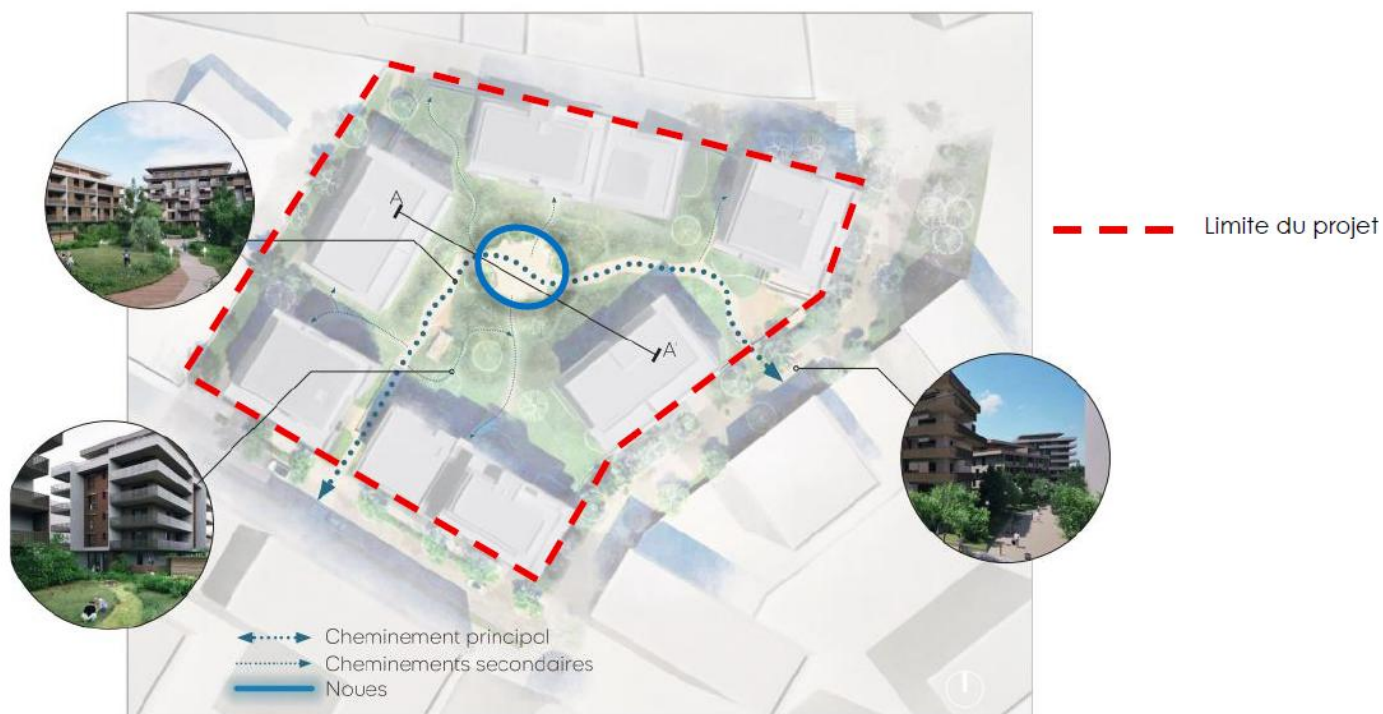


Figure 26 : Fonctionnement du site - PC 04 Notice paysagère

Le site n'est pas situé en zone inondable réglementaire et le projet n'entraîne aucune réduction de zone d'expansion des crues ni modification du fonctionnement hydraulique du secteur.

Dans son ensemble, le plan de masse traduit la mise en œuvre opérationnelle des principes d'aménagement définis à l'échelle de la ZAC Valmar.

5. Impacts environnementaux et mesures par thématiques

5.1 Milieu naturel – Faune, flore et habitats

5.1.1 État initial synthétique

L'aire de projet est située dans un secteur urbain fortement anthropisé, au sein de la ZAC Valmar. Les habitats présents sur l'emprise correspondent exclusivement à des milieux artificialisés ou rudéralisés (prairies anthropisées, espaces verts horticoles, infrastructures).

Aucun habitat naturel ou semi-naturel fonctionnel, aucun habitat d'intérêt communautaire ni aucun réservoir de biodiversité n'ont été identifiés.

La flore est dominée par des espèces communes et opportunistes, avec la présence ponctuelle d'espèces exotiques envahissantes ou à caractère colonisateur.

La faune potentiellement concernée est une faune urbaine ordinaire, généraliste et anthropophile, utilisant le site de manière opportuniste (passage, alimentation ponctuelle), sans fonction identifiée de reproduction, de gîte ou de corridor écologique structurant.

5.1.2 Enjeux

Compte tenu :

- du caractère artificialisé des habitats,
- de l'absence d'espèces ou d'habitats patrimoniaux,
- de l'absence de continuités écologiques fonctionnelles,

l'enjeu écologique du site est évalué comme très faible à négligeable.

5.1.3 Analyse des impacts du projet

Phase chantier

En phase chantier, les impacts potentiels concernent :

- la suppression de végétation ordinaire existante,
- le dérangement temporaire de la faune commune lié au bruit, aux mouvements d'engins et à la fréquentation humaine,
- le risque ponctuel de dispersion d'espèces exotiques envahissantes via les terres déplacées
- le risque de perturbation voire de destruction d'individus de Lézard des murailles potentiellement présents.

Ces impacts sont :

- **directs mais strictement localisés** à l'emprise du projet,
- **temporaires**, limités à la durée des travaux,
- **réversibles**, les milieux concernés ne présentant pas de fonctionnalité écologique structurante.

Les impacts sont estimés à **modérés** en cas de destruction d'individus de lézards.

Phase exploitation

En phase exploitation, les impacts concernent :

- la modification durable de l'occupation du sol,
- la substitution de milieux rudéralisés par des aménagements bâtis et paysagers.

Ces évolutions n'entraînent :

- aucune perte d'habitat à enjeu,
- aucune rupture de continuité écologique,
- aucune incidence sur des espèces protégées ou patrimoniales.

Ces impacts sont estimés à **très faibles**.

5.1.4 Mesures mises en œuvre

MR1 – Gestion des espèces exotiques envahissantes en phase chantier & exploitation

Avant et pendant le chantier :

- les terres contaminées feront l'objet d'une gestion adaptée (stockage contrôlé, absence de dispersion),
- aucun apport de terre végétale non contrôlée ne sera réalisé.

Cette mesure vise à **réduire le risque de dissémination** d'espèces invasives au-delà de l'emprise du projet.

En phase exploitation :

- un suivi visuel régulier des espaces plantés sera assuré par un écologue durant les 5 premières années,

- toute recolonisation par des espèces exotiques envahissantes fera l'objet d'une intervention ciblée (arrachage ou gestion adaptée).

MR2 – Fauche écologique préalable et libération progressive des emprises

Préalablement au démarrage des travaux, une fauche écologique des emprises sera réalisée selon un calendrier adapté, visant à réduire les impacts sur la faune ordinaire, en particulier :

- l'entomofaune (insectes pollinisateurs, orthoptères, etc),
- le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*), espèce protégée susceptible de fréquenter ponctuellement les milieux rudéralisés du site.

La fauche sera réalisée :

- **en dehors des périodes de reproduction et de forte activité biologique** qui sont d'avril à août
- **de manière progressive**, par bandes ou par secteurs, afin de permettre la fuite et la recolonisation des individus vers les habitats périphériques,
- avec une **hauteur de coupe adaptée**, évitant une mise à nu brutale du sol.

En complément, la **libération des emprises** (terrassements, décapages) sera phasée dans le temps afin de limiter les surfaces simultanément impactées.

Cette mesure permet de **réduire le risque de destruction directe d'individus**, sans nécessiter de procédure dérogatoire, compte tenu du faible enjeu et de l'absence d'habitat fonctionnel, d'individus ou de reproduction identifiés. **Elle sera réalisée entre septembre et octobre.**

MA1 – Dispositifs en faveur de la faune ordinaire

Afin d'accompagner la biodiversité urbaine ordinaire, le projet prévoit :

- l'installation de nichoirs à oiseaux adaptés aux espèces communes et hirondelles de fenêtres
- l'intégration de gîtes à chiroptères en façade, dans les arbres ou sur les bâtiments,
- la mise en place d'abris à hérissons et de pierriers à reptiles dans les espaces verts.

Ces dispositifs amélioreront l'accueil d'espèces opportunistes actuellement absentes du site par manque de refuges existants.



MA2 – Palette végétale favorable à la biodiversité ordinaire

Les aménagements paysagers reposent sur une différenciation fonctionnelle des strates végétales.

Les **pelouses extensives** constituent le principal support de fonctionnalité écologique du site. Elles seront composées d'un mélange d'espèces herbacées locales et rudérales, en fonction de la banque de graines du sol, favorables à l'entomofaune et aux reptiles thermophiles, notamment le lézard des murailles, par la création de milieux ouverts.

Les **plantations arbustives** sont majoritairement constituées d'espèces locales nectarifères et fructifères, assurant des ressources alimentaires et des habitats pour la faune ordinaire.

Les **massifs de vivaces et graminées horticoles** ont une vocation principalement paysagère et d'accompagnement du bâti, sans se substituer aux milieux à enjeu écologique, et sont implantés de manière ponctuelle.

Les aménagements paysagers privilégient :

- des essences locales ou rustiques,
- des espèces mellifères favorables aux insectes pollinisateurs,
- des arbustes produisant baies et fruits, favorables à l'avifaune.

Il est conseillé de les planter densément, leur taille et entretien seront réalisés exclusivement en dehors des périodes de reproduction qui ont lieu de mars à août.



Amelanchier ovalis



Viburnum opulus



Salix purpurea



Crateagus monogyna



Euonymus europaeus



Sambucus nigra



Ligustrum vulgare

MA3 – Gestion différenciée des pelouses en faveur de l'entomofaune et des reptiles

Les pelouses extensives feront l'objet d'une gestion écologique adaptée, visant à favoriser le cycle de vie de l'entomofaune et les espèces thermophiles telles que le lézard des murailles.

Les interventions de fauche seront limitées et programmées hors des périodes sensibles, avec :

- une fauche tardive privilégiée après la période de reproduction des insectes (début automne),
- une libération progressive des emprises afin de maintenir des zones refuges non fauchées,
- l'absence de produits phytosanitaires.

Cette gestion permettra le maintien de micro-habitats fonctionnels, de ressources florales étalées dans le temps et de zones d'ensoleillement favorables aux reptiles.

MA4 – Mise en œuvre d'un éclairage extérieur à faible impact sur la faune nocturne

L'objectif est de limiter les effets de fragmentation lumineuse et de perturbation des cycles biologiques de la faune nocturne (entomofaune, chiroptères, petite faune terrestre), tout en garantissant la sécurité des usagers.

L'éclairage extérieur du projet sera conçu et exploité selon les principes suivants :

- Utilisation de luminaires directionnels, avec flux exclusivement orienté vers le sol (ULR = 0 %)
- Hauteur modérée des mâts et recours privilégié à des bornes basses pour les cheminements
- Température de couleur chaude ≤ 3000 K (idéalement 2700 K)
- Intensité lumineuse dimensionnée au strict besoin de sécurité, sans suréclairage des espaces
- Absence d'éclairage direct des noues paysagères, massifs plantés et lisières végétalisées
- Mise en place d'un abaissement nocturne automatique ou d'une extinction partielle en cœur de nuit (hors exigences réglementaires spécifiques)



Exemple mât d'éclairage



Exemple borne d'éclairage corten, rappel design des mâts



Effets attendus

- Maintien de zones d'ombre fonctionnelles
- Réduction de l'attractivité pour les insectes
- Limitation de la perturbation des déplacements des chiroptères
- Diminution de la pollution lumineuse locale

5.1.5 Impact résiduel

Compte tenu de la nature fortement anthropisée du site, de l'intégration d'une palette végétale différenciée et de la mise en œuvre de mesures de gestion écologique adaptées, l'impact résiduel du projet sur la faune ordinaire et les habitats associés est évalué comme **très faible**, voire **positif localement** à l'échelle du quartier.

5.2 Milieu physique – Eau, hydrologie et remontées de nappes

5.2.1 État initial synthétique

Le site ne comprend aucun cours d'eau, fossé actif ou zone humide fonctionnelle. Le ruisseau le plus proche est situé à distance et ne présente pas de connexion hydraulique directe avec l'aire de projet.

Le site est :

- hors zone inondable réglementaire,
- soumis aux prescriptions générales du PPRI,
- situé dans un secteur potentiellement sensible aux remontées de nappes.

5.2.2 Enjeux

Les enjeux concernent :

- la gestion quantitative et qualitative des eaux pluviales,
- la prévention des désordres liés aux remontées de nappes,
- la non-aggravation des écoulements existants.

L'enjeu hydrologique est évalué comme **faible** à **modéré**.

5.2.3 Analyse des impacts du projet

Le projet génère :

- une imperméabilisation partielle liée aux constructions,
- des terrassements ponctuels.

Il n'entraîne :

- aucune réduction de zone d'expansion des crues,
- aucune modification du fonctionnement hydraulique global,
- aucune aggravation du risque d'inondation.

L'impact brut du projet est estimé à modéré.

5.2.4 Mesures ERC mises en œuvre

MR3 – Gestion alternative des eaux pluviales à la parcelle

Les eaux pluviales sont gérées à la source par :

- de grands espaces verts végétalisés
- des cheminements perméables
- des réseaux de drains
- des noues végétalisées favorisant l'infiltration,
- des toitures-terrasses végétalisées assurant une rétention temporaire.



MR4 – Prise en compte du risque de remontées de nappes

Les ouvrages enterrés et les stationnements en sous-sol sont conçus de manière à **limiter les interactions avec la nappe** et à **prévenir tout risque de désordre hydraulique**, conformément aux prescriptions applicables à l'échelle de la ZAC Valmar et aux principes de gestion intégrée des eaux.

À ce titre, les dispositions suivantes sont prévues :

- implantation des niveaux enterrés tenant compte du contexte hydrogéologique local et des cotes de référence définies à l'échelle de la ZAC ;
- conception des ouvrages enterrés avec des **dispositifs d'étanchéité adaptés** (radier étanche, parois périphériques traitées) permettant de résister aux pressions hydrostatiques potentielles ;
- mise en place de **dispositifs de drainage périphérique contrôlé**, associés à des systèmes de collecte et de restitution régulée des eaux, afin d'éviter toute concentration ou surpression au droit des ouvrages ;

- articulation avec les **dispositifs de gestion des eaux pluviales de surface** (noues végétalisées, surfaces perméables, toitures-terrasses végétalisées), limitant l'infiltration directe au droit des ouvrages enterrés ;

Ces dispositions permettent d'assurer la **sécurité des constructions**, de **préserver le fonctionnement hydrologique du secteur** et de ne pas aggraver les conditions d'écoulement ou de stockage des eaux souterraines par rapport à l'état initial.

5.2.5 Impact résiduel

L'impact résiduel du projet sur le milieu hydrologique est évalué comme **très faible** voire **positif** à l'échelle du projet.

5.3 Risque sismique

5.3.1 État initial et enjeux

Le site est situé en zone de sismicité moyenne.

L'enjeu porte exclusivement sur la sécurité des personnes et des constructions.

5.3.2 Mesures ERC mises en œuvre

MR5 – Conception parasismique des ouvrages

Les bâtiments sont conçus conformément aux règles parasismiques en vigueur (Eurocode 8), comme attesté par la pièce PC12.

5.3.3 Impact résiduel

L'impact résiduel lié au risque sismique est évalué comme **faible**.

5.4 Paysage et patrimoine

5.4.1 État initial synthétique

Le site s'inscrit dans un paysage urbain ordinaire, sans valeur patrimoniale protégée. Il bénéficie de vues lointaines vers les reliefs environnants, sans cône de vue réglementaire ni périmètre de protection paysagère spécifique.

5.4.2 Enjeux

L'enjeu paysager et patrimonial est évalué comme **faible**.

5.4.3 Analyse des impacts

Le projet modifie localement les perceptions paysagères à l'échelle du quartier, sans altération du grand paysage ni remise en cause des équilibres définis à l'échelle de la ZAC Valmar.

5.4.4 Mesures ERC mises en œuvre

ME1 – Inscription du projet dans le cadre paysager de la ZAC

L'implantation du projet s'inscrit strictement dans le cadre paysager, urbain et fonctionnel défini à l'échelle de la ZAC Valmar, laquelle a fait l'objet d'une évaluation environnementale globale et d'un projet d'aménagement d'ensemble validé.

À ce titre, le projet respecte les principes suivants :

- implantation des constructions à l'intérieur des enveloppes bâties prévues par le schéma d'aménagement de la ZAC, sans extension ni emprise nouvelle sur des espaces non destinés à l'urbanisation ;
- organisation du bâti en cohérence avec la trame viaire et les îlots définis à l'échelle de la ZAC, assurant la continuité des formes urbaines et des séquences paysagères ;
- maintien des principes de composition paysagère retenus pour la ZAC, notamment la structuration des cœurs d'îlots végétalisés, le traitement qualitatif des espaces extérieurs et la hiérarchisation des circulations ;
- respect des orientations en matière de gabarits, de volumétrie et de densité, évitant toute surdensification ponctuelle ou effet de rupture paysagère à l'échelle du quartier ;
- intégration du projet dans une dynamique d'urbanisation déjà actée, sans remise en cause des équilibres paysagers et urbains définis lors de l'autorisation de la ZAC.

Cette inscription dans un projet d'ensemble constitue une **mesure d'évitement en soi**, permettant d'éviter toute atteinte nouvelle à des paysages ou des espaces non destinés à l'urbanisation, et de limiter les impacts paysagers du projet dès sa conception.

MR6 – Maîtrise des volumes et des gabarits

Conformément aux dispositions de la notice architecturale (PC04), le projet intègre une maîtrise fine des volumes bâtis et des gabarits afin de limiter les effets paysagers du bâti :

- les volumes sont fragmentés et décomposés, évitant l'effet de masse continue ;
- les gabarits des bâtiments sont compatibles avec le tissu urbain environnant et les prescriptions du PLUi ;
- la hauteur et l'organisation des bâtiments permettent une lecture urbaine à l'échelle du quartier, sans émergence paysagère excessive.

Ces dispositions permettent de réduire l'impact visuel du projet et d'assurer une insertion progressive dans le paysage urbain existant.

MR7 – Traitement architectural et paysager qualitatif

Le traitement architectural et paysager du projet, tel que défini dans la notice architecturale (PC04), contribue à une intégration cohérente du projet dans les ambiances urbaines existantes, par :

- un traitement homogène et sobre des façades, favorisant la continuité des séquences urbaines ;
- l'intégration de toitures, balcons et loggias participant à la fragmentation visuelle des volumes ;
- un traitement paysager des espaces extérieurs en accompagnement du bâti, limitant la perception minérale des espaces libres.

Ces choix architecturaux et paysagers permettent d'atténuer la perception du projet dans son environnement immédiat.



L&L ARCHITECTURE
7 rue du Pré Cornu - 38000 Grenoble
04 76 42 58 01 - contact@l2larchitecture.com
SRLAS, au capital de 100 000 €
SIRET 380 945 112 00031

Projet de 6 bâtiments de logements				Perspective 1	
ZAC VALMAR - LOT 3 - LA RAVOIRE					
AFFAIRE : A2518	Date : 19/12/2025	ÉCH : 1 : 3000			
N°	INDICE :	PHASE :	Maître d'ouvrage :	SOTARBAT PROMOTION	Architecte :
PC 040		PC	267 Av. Monseigneur Lantier, 38 780 Bourg Saint Maurice		L&L architecture 7 Rue du Pré Cornu 38000 Grenoble www.l2larchitecture.com / 04 76 42 58 01

MA4 – Découverte fortuite d'éléments archéologiques

En cas de découverte fortuite d'éléments ou de vestiges archéologiques lors des travaux, ceux-ci seront immédiatement interrompus dans la zone concernée et le Service régional de l'archéologie (SRA) sera informé, conformément aux dispositions du Code du patrimoine. Les travaux ne reprendront qu'après validation des services compétents.

5.4.5 Impact résiduel

L'impact résiduel du projet sur le paysage et le patrimoine est évalué comme **négligeable**.

6. Impact résiduels attendus apres mesures

7.1 Vérification de l'absence d'incidences significatives

Tableau 2 : Application de la séquence ERa

Thématique	État initial / Enjeux	Impacts bruts identifiés	Niveau d'impact brut	Mesures ERC mises en œuvre	Impact résiduel attendu	Conclusion
Milieu naturel – Faune, flore, habitats	Milieus urbains artificialisés ; biodiversité ordinaire ; enjeu très faible à négligeable	Suppression de végétation rudéralisée ; dérangement temporaire de la faune ; risque ponctuel sur lézard des murailles potentiel et EVEC (espèces végétales exotiques envahissantes)	Faible à modéré (chantier)	MR1, MR2, MA1, MA2, MA3	Très faible à localement positif	Absence d'incidence significative, attention aux EVEC
Milieu physique – Eau et hydrologie	Hors zone inondable ; prescriptions PPRI ; sensibilité aux remontées de nappe ; enjeu faible à modéré	Imperméabilisation partielle ; terrassements ; ouvrages enterrés	Modéré	MR3, MR4	Très faible voire positif	Absence d'incidence significative
Remontées de nappes	Contexte hydrogéologique contraint mais connu ; prescriptions ZAC	Risque technique de pression hydrostatique sur ouvrages enterrés	Modéré	MR4	Très faible	Impact maîtrisé par conception
Risque sismique	Zone de sismicité moyenne ; enjeu sécurité	Aucun impact environnemental direct	Faible	MR5	Faible	Risque traité réglementairement
Paysage	Paysage urbain ordinaire ; pas de protection réglementaire ; enjeu faible	Modification locale des perceptions à l'échelle du quartier	Faible	ME1, MR6, MR7	Négligeable	Pas d'effet notable
Patrimoine / archéologie	Pas de site protégé ; potentiel archéologique faible	Risque de découverte fortuite en phase chantier	Faible	MA4	Négligeable	Dispositif réglementaire suffisant

7.2 Conclusion générale

Au regard :

- des **enjeux environnementaux globalement faibles** du site,
- de la **nature urbaine et déjà aménagée** du secteur,
- de la **mise en œuvre de mesures ERC proportionnées et ciblées**,
- et de l'inscription du projet dans une **ZAC ayant fait l'objet d'une évaluation environnementale préalable**,

les **impacts environnementaux résiduels du projet sont évalués comme faibles à négligeables**, sans incidence significative sur l'environnement au sens de l'article R.122-2 du Code de l'environnement.

7.3 Justification de la non-nécessité d'une évaluation approfondie

À l'issue de l'analyse croisée de l'état initial, des impacts potentiels du projet et des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement mises en œuvre, le niveau d'impact résiduel est évalué comme **négligeable à faible** pour l'ensemble des thématiques environnementales examinées.

Le projet s'implante sur un site **déjà fortement anthropisé**, au sein d'une zone d'aménagement concerté ayant fait l'objet d'une **évaluation environnementale globale préalable**. Il n'entraîne **aucune emprise nouvelle sur des milieux naturels sensibles**, aucune atteinte à des habitats ou espèces d'intérêt communautaire ou patrimonial, et ne génère **aucune rupture de continuité écologique fonctionnelle**. Par ailleurs, le projet s'inscrit dans une logique de **réduction nette des surfaces imperméabilisées** à l'échelle du site, contribuant à une amélioration du fonctionnement hydrologique local.

Les mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement définies sont **adaptées, proportionnées et cohérentes** avec les enjeux identifiés. Elles intègrent notamment :

- un **calendrier de travaux ajusté** aux cycles biologiques,
- des **mesures de gestion écologique** des espaces extérieurs en phase d'exploitation,
- des **dispositifs de gestion alternative des eaux pluviales** limitant le ruissellement,
- et une **intégration paysagère conforme aux principes** définis à l'échelle de la ZAC.

Dans ces conditions, **aucune mesure de compensation n'est requise**, les effets du projet étant pleinement maîtrisés et **sans incidence notable sur les objectifs de conservation** des sites Natura 2000 ou autres espaces protégés situés à proximité.

Il n'apparaît donc **pas nécessaire de réaliser des inventaires naturalistes complémentaires ni de soumettre le projet à une évaluation environnementale approfondie**, au sens de l'article R.122-3 du Code de l'environnement.

7. Annexes

Annexe 1 : Bibliographie naturaliste et écologique

Ouvrages ornithologiques

- Peterson R., Mountfort G., Hollom P.A.D., Géroutet P. (2010). Guide Peterson des oiseaux d'Europe. Delachaux et Niestlé.
- Jourdain P. (2021). Guide expert des oiseaux d'Europe. Delachaux et Niestlé.
- Collectif (LPO). Atlas des oiseaux de France métropolitaine, Volumes 1 et 2. Muséum national d'Histoire naturelle, LPO.
- Mullarney K., Svensson L., Zetterström D., Grant P.J. (2020). Guide ornitho – Tous les oiseaux d'Europe. Delachaux et Niestlé.
- F. Pellerin et al. (2017). Atlas des oiseaux de France métropolitaine – Vol. 1 & 2. LPO, MNHN, OFB, SEOF.

Chauves-souris et mammifères

- Barataud M. (2015). Les chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope Éditions.
- Camberlein P., Leblanc F. (2017). Le hérisson d'Europe. Delachaux et Niestlé.

Reptiles, amphibiens

- Jooris P. (2015). Les amphibiens de France, Belgique et Luxembourg. Biotope Éditions.
- Cheylan M. (2013). Les reptiles de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope Éditions.

Coléoptères, Papillons et libellules

- Lafranchis T. (2015). Papillons de France – Guide de détermination des papillons diurnes. Diatheo.
- Lafranchis T., Jutzeler D., Guillosoy J.Y., Kan B. & P. (2021). La Vie des Papillons – Écologie, biologie et comportement des Rhopalocères de France. Diatheo.
- Doucet B. (2016). Papillons de France – Guide d'identification. Delachaux et Niestlé.
- Dijkstra K.D.B. et Lewington R. (2006). Guide des libellules de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope Éditions.
- Albouy V., Richard D. (2014). Coléoptères d'Europe. Delachaux et Niestlé.

Flore, habitats et végétation

- Tison J.M., de Foucault B. (2014). Flora Gallica – Flore de France. Biotope Éditions, SBf.
- Tison J.M., Jauzein P., Michaud H. (2014). Flore de la France méditerranéenne continentale. Naturalia Publications.
- Rameau J.C., Mansion D., Dumé G. (2008). Flore forestière française – Vol. 1, 2 et 3. IDF Éditions.
- Lieutaghi P. (1986). Le Livre des arbres, arbustes et arbrisseaux. Actes Sud.

- Jacamon M. (1995). Tableaux des forêts françaises. Parc National des Cévennes.
- Chavatte M. et al. (2012). Guide des lichens des arbres. Éditions Biotope.
- Hacquemand J. (2010). Guide de dendrologie – Arbres, arbustes et arbrisseaux des forêts françaises. Institut pour le Développement Forestier.

Écologie appliquée et génie écologique

- Gerber L., Griselin J.-B. (2020). La compensation écologique. Éditions Tec & Doc.
- Hulot K. (2018). Plantes des haies champêtres. Éditions Graine de Jardin.
- Labiais G. (2022). Haies champêtres : la nature au jardin. Éditions Terre Vivante.
- Association Pollinis (2019). Planter des haies refuges pour les pollinisateurs. Éditions Pollinis.
- Regnery B. (2016). Créer une mare naturelle. Éditions Ulmer.
- Doucet D., Laversin T. (2012). Nichoirs, mangeoires & Cie. Éditions Terre Vivante.
- Collectif (MNHN). Écologie des zones humides. Éditions Tec & Doc.

Annexe 2 : Webographie non exhaustive

Bases de données naturalistes et habitats

- **Biodiv'AURA Expert** – Système d'information régional sur la nature
<https://donnees.biodiversite-auvergne-rhone-alpes.fr/>
- **Tela Botanica** – Réseau collaboratif de données botaniques
<https://www.tela-botanica.org>

Cartographie, visualisation et données physiques

- **Géoportail (IGN)** – Cartes topographiques, orthophotos, couches réglementaires (Natura 2000, ZNIEFF, etc.)
<https://www.geoportail.gouv.fr>
- **Cartélie** – Portail cartographique des services de l'État
<https://cartelie.application.developpement-durable.gouv.fr>
- **QGIS** – Logiciel SIG open source pour l'analyse environnementale
<https://qgis.org>
- **InfoTerre (BRGM)** – Données géologiques, hydrogéologiques et pédologiques
<https://infoterre.brgm.fr>

Milieux aquatiques, zones humides et eau

- **EauFrance** – Service public d'information sur l'eau
<https://www.eaufrance.fr>
- **Zones humides France** – Inventaires, outils et cadre réglementaire
<https://www.zones-humides.org>
- **Observatoire National des Zones Humides (ONZH)**
<https://www.zones-humides.eaufrance.fr>
- **Réseau Zones Humides – Pôle relais zones humides**
<https://www.pole-zhi.org>

Sites institutionnels et réglementaires

- **Ministère de la Transition écologique**
<https://www.ecologie.gouv.fr>
- **Office Français de la Biodiversité (OFB)**
<https://ofb.gouv.fr>
- **EUR-Lex** – Directives européennes (Habitats, Oiseaux)
<https://eur-lex.europa.eu>
- **Direction Départementale des Territoires (DDT) de la Savoie**
<https://www.savoie.gouv.fr>
(rubriques Environnement, Eau, Risques, Natura 2000, Urbanisme)

Statuts de conservation

- **UICN France – Listes rouges nationales**
<https://uicn.fr/liste-rouge-france/>
- **IUCN Red List of Threatened Species**
<https://www.iucnredlist.org>

Ressources Natura 2000 – Savoie / Auvergne-Rhône-Alpes

- **Formulaires Standard de Données (FSD) Natura 2000** – INPN
<https://inpn.mnhn.fr>
- **DOCOB – Réseau de zones humides dans la Combe de Savoie et la moyenne vallée de l'Isère (FR8201773)**
Documents de référence (DREAL / Préfecture / COPIL)
- **Rapports et documents de consultation Natura 2000 – FR8201773**
(modification de périmètre, diagnostics, fiches habitats et espèces)
- **Portail Natura 2000 – services de l'État**
<https://www.ecologie.gouv.fr/natura-2000>
- **Cahiers d'habitats Natura 2000 (MNHN / MTECT)**
Description des habitats d'intérêt communautaire (EUR 27)
<https://inpn.mnhn.fr/accueil/recherche-de-donnees/habitats/cahiers-habitats>

Documents d'urbanisme et pièces réglementaires

- **PLUi – Règlement littéral urbain (MEC)** – Commune de La Ravoire
- **Pièces du permis de construire :**
 - PC04 – Notice architecturale et paysagère
 - PC12 – Attestation parasismique
 - Plans de masse, coupes, façades et perspectives

