COMMUNE D'AVRIEUX

PROJET D'AMÉNAGEMENT DE LA ZONE DE CHEVROTE

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE PRÉALABLE À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE

(Articles R. 112-4 à R. 112-7 du Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique)

BORDEREAU DES PIÈCES

- 1. Délibération du Conseil municipal
- 2. Notice explicative
- 3. Plan de situation
- 4. Périmètre de la DUP
- 5. Plan général des travaux
- 6. Caractéristiques principales des ouvrages les plus importants
- 7. Estimation sommaire des dépenses
- 8. Notice des incidences Natura 2000

Envoyé en préfecture le 01/12/2022
Reçu en préfecture le 01/12/2022
Publié le
ID : 073-217300268-20221201-2022D091-DE

AVRIEUX
SAVOIE

N° 2022-D-091

**DELIBERATION DU CONSEIL MUNICIPAL
DE LA COMMUNE D'AVRIEUX**

Séance du 28 novembre 2022

Le vingt-huit novembre deux mille vingt-deux, à 18 h 30
Le Conseil municipal dûment convoqué, s'est réuni en séance publique sous la Présidence de Monsieur Jean-Marc Buttard, Maire

NOMBRE DE MEMBRES EN EXERCICE : 10
PRESENTS : 09
VOTANTS : 10
POUR : 10
CONTRE : 0

La convocation a été envoyée en date du 22 novembre 2022.

Présents : Christine Bellissand - Jean-Claude Blondon - Marie-Annick Blondon - Jean-Marc Buttard - Cédric Guého - Adrien Kempf - Christian Sacchi - Fabienne Sacchi – Pascal Robin

Absent : Mellissa GUIGUET (procuration à Jean-Marc BUTTARD)

Madame Fabienne Sacchi a été désignée secrétaire de séance.

Délibération sollicitant l'ouverture d'une enquête publique préalable à la déclaration d'utilité publique conjointe à une enquête parcellaire relatives au projet d'urbanisation de la zone de Chevrote

---

-Vu le Code Général des Collectivités Territoriales, notamment les articles L 2121-29 et suivants ;

-Vu le Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique :

-Vu le Code de l'environnement, notamment les articles L 561-1 et suivants ;

-Vu le Plan Local d'Urbanisme de la commune d'Avrieux ;

Monsieur Christian SACCHI, Maire-adjoint rappelle au Conseil municipal le projet d'urbanisation de la zone de Chevrote.

La commune d'Avrieux fait partie de la Communauté de Communes Haute Maurienne Vanoise.

Aujourd'hui la commune d'Avrieux compte environ 400 habitants et cannait plutôt une stagnation de son niveau de population présentant toutefois une légère croissance positive. L'évolution démographique est largement positive avec un taux annuel de variation de la population municipale entre 2002 et 2017 de 1,3%. Les indicateurs de croissance démographique témoignent malgré tout d'un vieillissement de la population et surtout d'un manque de renouvellement de la population. Le glissement des classes d'âge n'est pas compensé par l'arrivée et le maintien de jeunes ménages.

De par les activités économiques présentes sur son territoire, la commune attire des travailleurs de l'extérieur mais possède aussi une fonction résidentielle.

Envoyé en préfecture le 01/12/2022
Reçu en préfecture le 01/12/2022
Publié le
ID : 073-217300268-20221201-2022D091-DE

La zone de projet est composée de la zone dite de Chevrote située au nord du village et classée en grande partie en AU et par son extrémité ouest en AUz au PLU actuel, soit 21 000 m2.

A cette zone est ajoutée dans le cadre de la présente étude les parcelles situées à l'est en zone UD, soit 3 200 m2.

La commune d'Avrieux a inscrit dans le PLU de 2011 cette zone AU dans l'objectif de créer de nouveaux logements d'habitas permanents, afin de maintenir la population et les effectifs scolaires.

Cette zone destinée à l'accueil de logements est encadrée par une Orientation d'Aménagement, précisant que le secteur devra accueillir un mix de logements individuels, logements intermédiaires et logements collectifs.

Par ailleurs, la zone AU recouvre en partie un secteur classé au titre de Natura 2000. Suite aux réunions relatives au projet d'aménagement de la zone de Chevrote, la commune a décidé de recentrer son projet d'urbanisation sur les 11 800 m2 de la zone AU et les 3 200 m2 de la zone UD, ceci afin de préserver le secteur Natura 2000.

Aujourd'hui, la commune se place dans une perspective d'acquisition de l'ensemble foncier pour ensuite engager une opération d'ensemble.

La commune entend encourager l'acquisition de résidences principales et parmi les candidats constructeurs, les jeunes ménages nécessaires au dynamisme communal, primo accédant, aux revenus modérés en proposant des terrains â bâtir à des conditions financières avantageuses. La revitalisation de la commune par un rééquilibrage de la pyramide des âges et une sédentarisation des jeunes ménages que peut représenter l'accession à la propriété correspond â une préoccupation d'intérêt public. La commune ne poursuite pas un intérêt spéculatif. L'objet du lotissement n'est par ailleurs pas touristique.

Le PLU de la commune d'Avrieux a prévu une OAP (Orientation d'Aménagement et de Programmation) sur la zone de Chevrote, située au nord du village et classée en grande partie en zone AU. La programmation urbanistique est en cours d'étude avec l'appui d'Agate et d'un cabinet extérieur.

Monsieur Christian SACCHI, Maire-Adjoint, rappelle que dans le cadre de cette opération, la commune a sollicité l'intervention de l'Etablissement Public Foncier de la Savoie au travers une convention projet afin d'engager la maîtrise foncière de ce périmètre comprenant plusieurs propriétés et représentant une emprise foncière d'environ 15 000 m². Cette opération contribuera à la redynamisation du village par l'installation de nouvelles familles.

Suite aux négociations amiables de l'Etablissement Public Foncier de la Savoie, 4 parcelles n'ont pu être acquises par voie amiable dont 1 faisant l'objet de successions inconnues. Il s'avère donc nécessaire de préparer le dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique conjoint à un dossier d'enquête parcellaire. Pour cela il convient de solliciter de Monsieur le Préfet l'ouverture d'une enquête publique préalable à la déclaration d'utilité publique et conjointe à une enquête parcellaire.

CONSIDÉRANT que la commune d'Avrieux a l'intention, sur des emprises foncières situées au lieudit Chevrote, de réaliser une opération de lotissement conforme à l'OAP dans le but de renforcer l'attractivité de son village et le développement homogène de son territoire ;

CONSIDÉRANT que ce projet nécessite l'acquisition d'emprises foncières, qu'étant donné le temps nécessaire à l'acquisition des terrains, à l'aboutissement des procédures, à la réalisation des travaux d'aménagement et/ou construction, la maîtrise du foncier doit être poursuivie, en vue de permettre rapidement la production de logements et d'équipements sur la commune ;

Envoyé en préfecture le 01/12/2022
Reçu en préfecture le 01/12/2022
Publié le
ID : 073-217300268-20221201-2022D091-DE

CONSIDÉRANT que, pour réaliser son projet, la commune a sollicité l'aide de l'Etablissement Public Foncier de la Savoie, qui s'est traduite par la signature d'une convention-projet n°20-483 signée entre la commune d'Avrieux et l'Etablissement Public Foncier de la Savoie ;

CONSIDÉRANT que pour mener à bien son projet, il est indispensable que les parcelles cadastrées section AU et UD A n° A 1366, 1420, 1422, 1423, 1424, 1429, 1425, 1426, 1430, 1431, 1433, 1436, 1402, 1405, 1413 soient placées sous maîtrise foncière publique ;

CONSIDÉRANT qu'au vu de l'importance de ce projet pour la commune d'Avrieux et des difficultés rencontrées dans le cadre des négociations, le recours à la procédure d'expropriation en vue de la réalisation du projet communal est nécessaire ;

Le Conseil municipal, après en avoir délibéré à l'unanimité

- ✓ **CONFIRME** son accord pour que ces acquisitions soient réalisées par voie amiable ou par voie judiciaire sur la base de l'estimation de France Domaine ;
- ✓ **ACCEPTE** à l'unanimité le lancement de la procédure d'expropriation par la commune ;
- ✓ **APPROUVE** les dossiers d'enquêtes préalables à la déclaration d'utilité publique et le dossier d'enquête parcellaire,
- ✓ **SOLLICITE** de Monsieur le Préfet de Savoie l'ouverture d'une enquête publique préalable à la déclaration d'utilité publique et conjointe à une enquête parcellaire,
- ✓ **AUTORISE** Monsieur le Maire-adjoint à signer tous les documents à intervenir.

Fait à Avrieux les jour, mois, an susdits.
Au registre suivent les signatures.

Le secrétaire de séance
Fabienne SACCHI

Le Maire,
Jean-Marc BUTTARD

MAIRIE D'AVRIEUX 73300 (SAVOIE)

AVRIEUX

SAVOIE

COMMUNE D'AVRIEUX

PROJET D'AMÉNAGEMENT DE LA ZONE DE CHEVROTE

NOTICE EXPLICATIVE

TABLE DES MATIÈRES

1. PRÉSENTATION DE LA COMMUNE d'AVRIEUX 3
1.1 Situation géographique – Présentation de la Commune 3
1.2 Contexte administratif 3
1.3 Activités économiques 4
1.4 Population et habitat 4
2. LE PROJET D'AMÉNAGMENT DE LA ZONE DE CHEVROTE 5
2.1. Localisation du projet 5
2.2. Description du projet 6
2.3. Contexte général du projet 12
3. COMPATIBILITE AVEC L'AFFECTATION DES SOLS 14
3.1. Compatibilité avec le Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLUi) 14
3.2. Compatibilité avec le plan de prévention des risques naturels (PPRN) 16
4. JUSTIFICATION DE L'UTILITÉ PUBLIQUE DU PROJET / BILAN COÛTS-AVANTAGES 17
4.1. Justification de l'utilité publique du projet 17
4.2. Bilan coûts-avantages 17
5. EMPRISES ET PROCEDURE FONCIERE 24
5.1. Emprises foncières 24
5.2. Procédure foncière 24
6. CONCLUSION 26

1. PRÉSENTATION DE LA COMMUNE D'AVRIEUX

1.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE – PRESENTATION DE LA COMMUNE

La Commune d'Avrieux est une commune située en Savoie, dans la Vallée de la Maurienne, dans l'aire d'attraction de Modane. Avrieux est une commune limitrophe de Villarodin-Bourget, Aussois, Val-Cenis, Bardonnèche (Italie) et Modane.

Localisation de la commune d'Avrieux (source : Via Michelin)

La superficie de la commune est de 37,85km² ; son altitude varie de 1 094 à 3 506 mètres.

1.2 CONTEXTE ADMINISTRATIF

La commune d'Avrieux appartient :

◊ A l'arrondissement de Saint Jean de Maurienne qui comprend 53 communes

◊ Au canton de Modane

◊ A la Communauté de communes Haute-Maurienne Vanoise

1.3 ACTIVITES ECONOMIQUES

Les secteurs d'activité sur la Commune d'Avrieux se répartissent comme suit :

Entreprises par secteur d'activité	Commune d'Avrieux	
	Nombre	%
Industrie manufacturière, industries extractives et autres	3	27,3
Construction	0	0,0
Commerce de gros et de détail, transports, hébergement et restauration	4	36,4
Information et communication	0	0,0
Activités financières et d'assurance	0	0,0
Activités immobilières	1	9,1
Activités spécialisées, scientifiques et techniques et activités de services administratifs et de soutien	0	0,0
Administration publique, enseignement, santé humaine et action sociale	2	18,2
Autres activités de services	1	9,1

Sources : INSEE 31 décembre 2020

1.4 POPULATION ET HABITAT

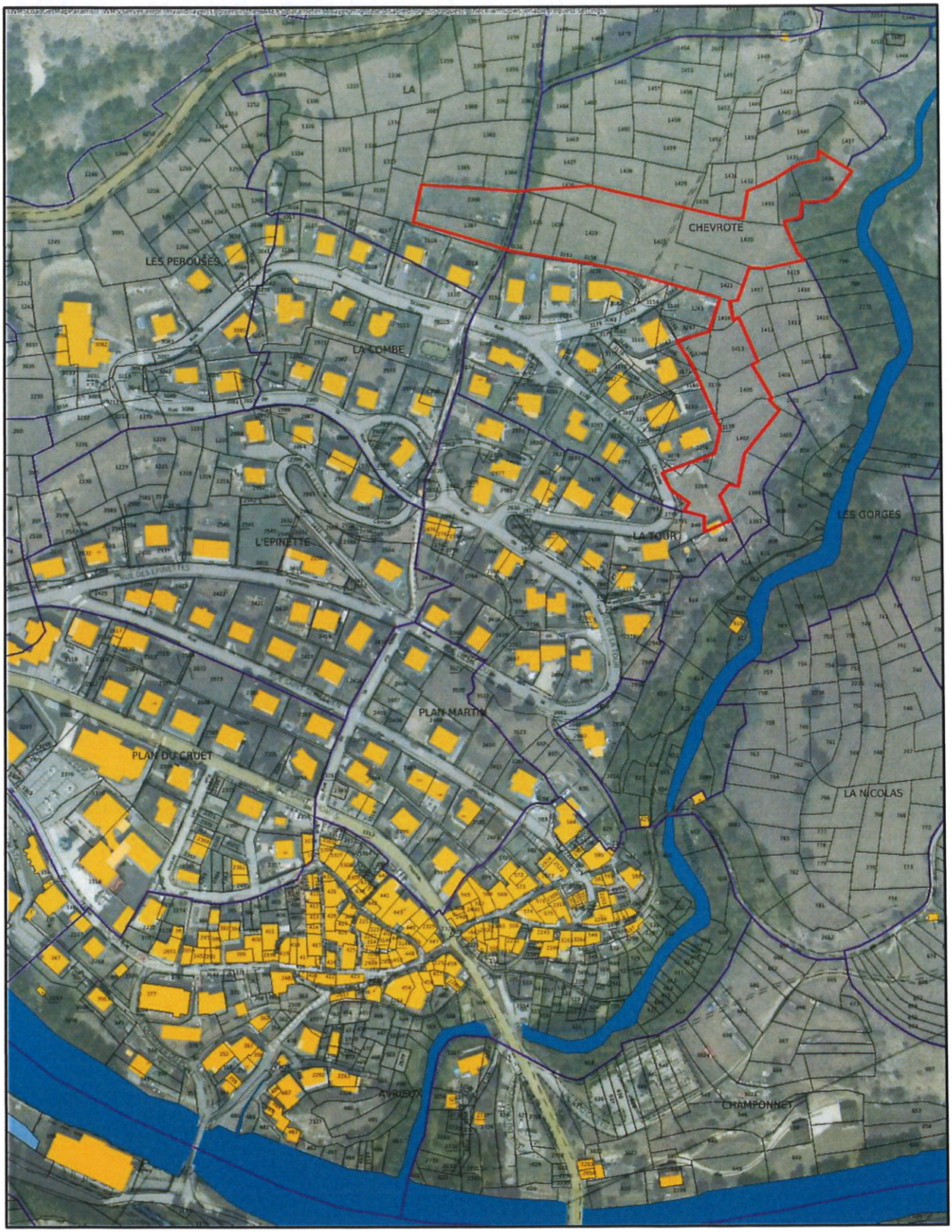
La commune comptait en 2019, 389 habitants, ce qui représente une densité moyenne de 10,3 habitants/km².

Le parc immobilier d'Avrieux est composé de 287 logements (202 maisons et 85 appartements) dont 173 logements principaux, 96 logements secondaires et 18 logements vacants.

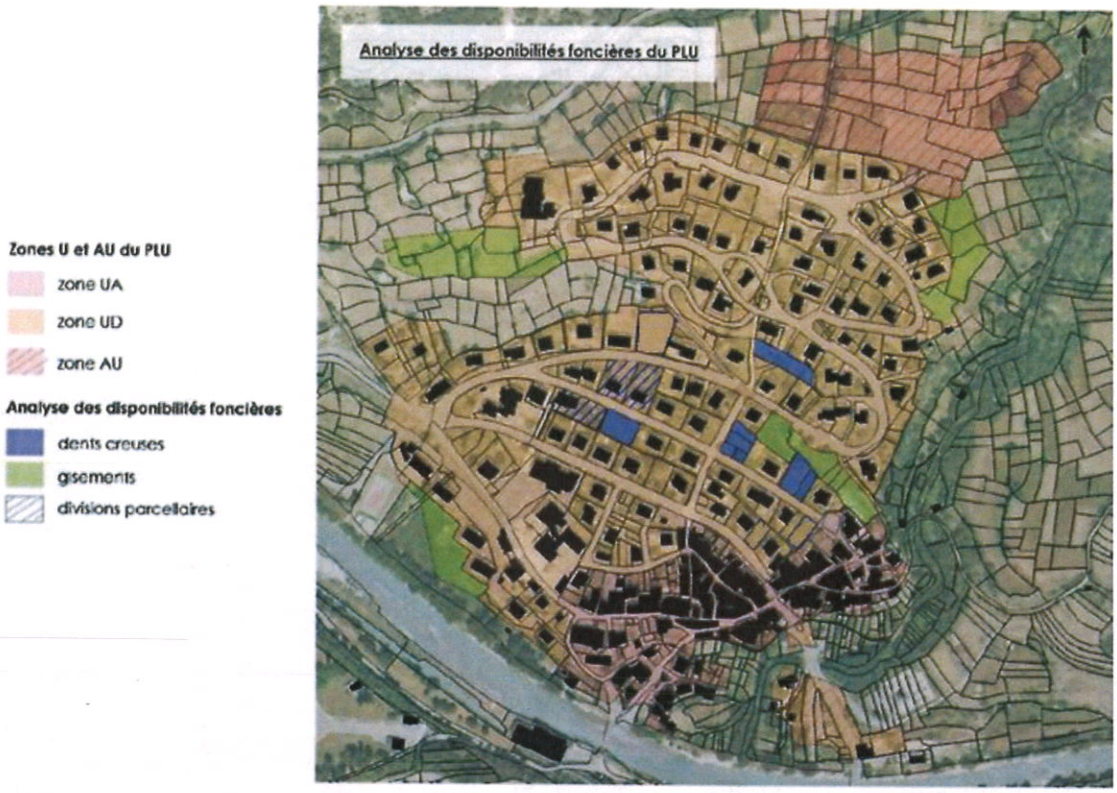
2. LE PROJET D'AMÉNAGMENT DE LA ZONE DE CHEVROTE

2.1. LOCALISATION DU PROJET

La commune souhaite réaliser un aménagement d'ensemble dans le prolongement du lotissement existant dans la zone de la Chevrote afin d'accueillir de l'habitat permanent.



Une analyse des disponibilités foncières a permis d'identifier la zone de Chevrote comme le seul espace disponible pour la réalisation du projet.



2.2. DESCRIPTION DU PROJET

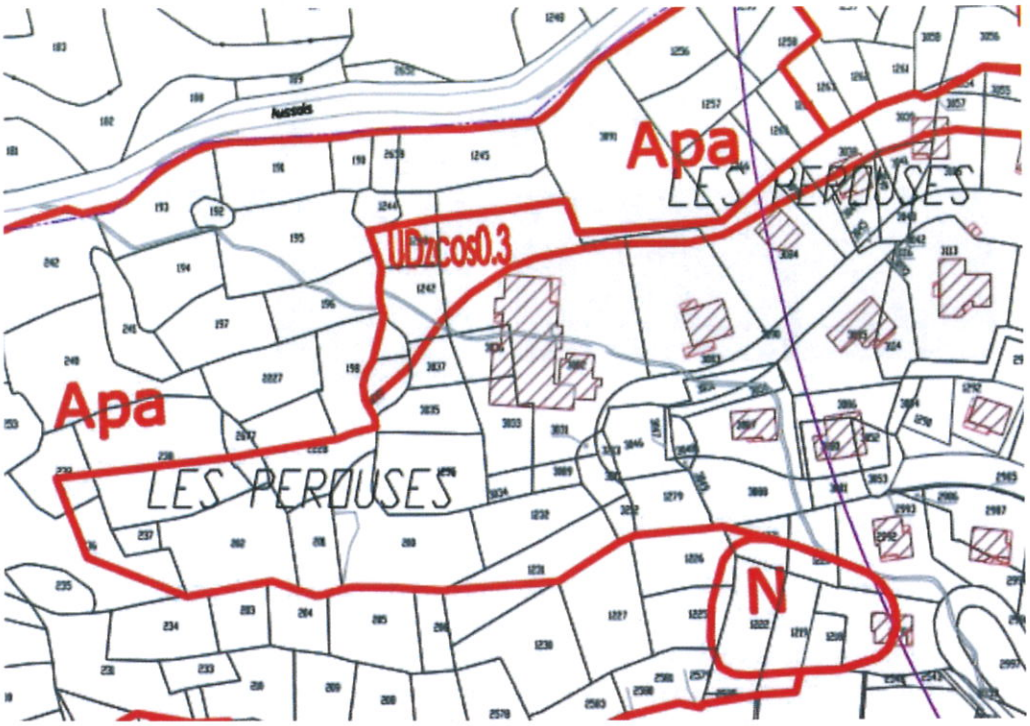
La commune d'Avrieux a connu un ralentissement de son urbanisation depuis 2010 et une baisse de sa population dans un contexte où le bassin de vie de Modane a perdu plusieurs milliers d'emplois depuis les années 2000. La commune a donc décidé de mettre en œuvre ce projet d'aménagement pour impulser une dynamique propice à l'accueil de nouveaux habitants. Le projet a pour objectif la réalisation d'une opération d'aménagement pour la création de lots à bâtir à destination exclusive de résidences principales.

Dans le prolongement du lotissement existant, le projet d'urbanisation vise à composer avec les atouts du site (ses vues lointaines, les secteurs les mieux exposés, ceux au plus près de la desserte...), les contraintes (présence d'une zone Natura 2000 au nord).

Dans un contexte de foncier rare, le plan de composition cherche donc à optimiser au maximum les surfaces disponibles avec une organisation dense laissant néanmoins places aux vues ouvertes et lointaines. L'objectif est également de s'insérer au mieux dans la topographie du site.

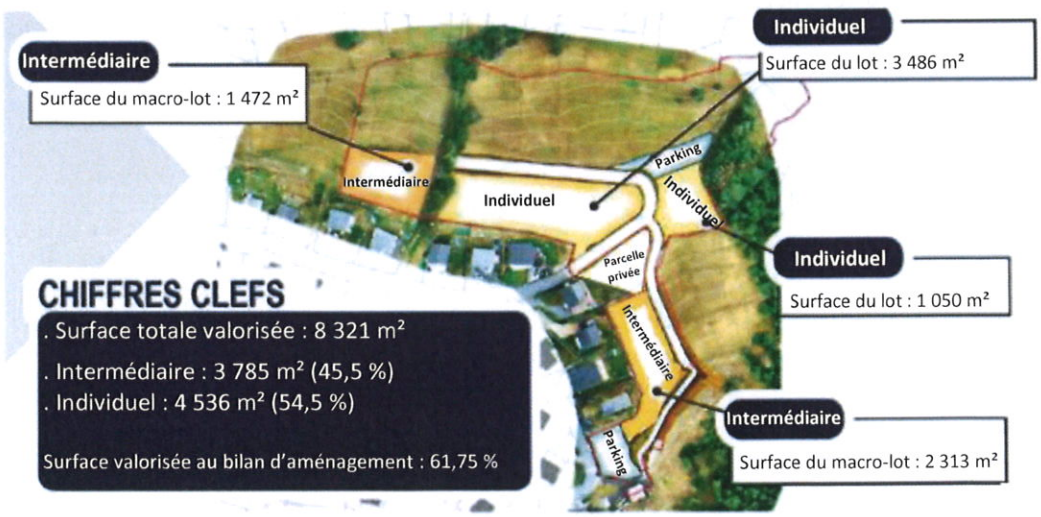
2.1.1 ANALYSE DES SCENARII

Deux scenarri ont été étudiés sur le même site. En effet la commune ne dispose pas d'autre site permettant d'accueillir le projet avec de l'habitat individuel et collectif. En effet, seule une zone en UD au PLU se trouvant en direction du Bourget à proximité de la résidence tourisme permettrait d'accueillir 2 à 3 constructions individuelles ce qui n'est pas compatibilité avec la volonté de la commune de créer de l'habitat permanent en accueillant plusieurs nouveaux ménages.

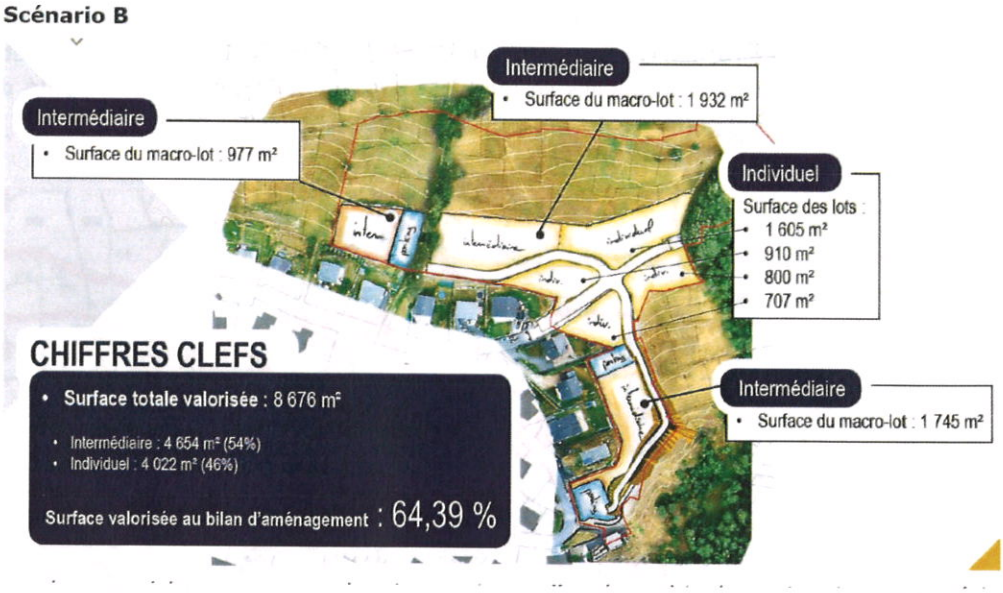


- **Scénario A :**

Scénario A



- **Scénario B :**

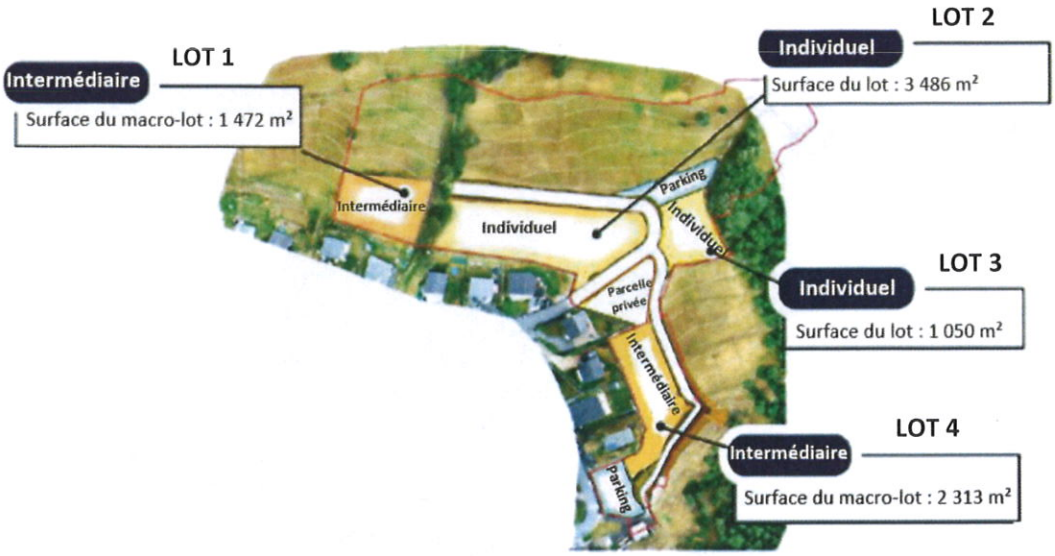


Le projet devait de répondre au triple objectif d'une production diversifiée en logements, d'une dynamique démographique positive retrouvée et d'une intégration paysagère tenant compte des covisibilités et de la morphologie du village.

Sur la base des éléments présentés, la commune en concertation avec les AMO ont choisi un le scénario A. Les éléments qui ont conforté la commune dans cette position sont :

- Un faible impact de la voirie sur le linéaire boisé à l'Est ;
- Un pré-bilan d'aménagement plus favorable, notamment vis-à-vis des surfaces impactées par le terrassement et la voirie ;
- L'avis favorable des architectes et paysagiste conseil de l'Etat ;
- Un linéaire de voirie important pour desservir l'ensemble du foncier ;
- Des terrassements importants pour valoriser la pointe Sud ;
- La compatibilité avec l'OAP et le PLU.

2.1.2 Présentation du projet retenu



- **Intermédiaire lot 1**

Surface du lot (m²)	1 472 m²
Nombres de logements	6 logements
Densité (log/ha)	41

- **Individuel lot 2**

Surface du lot (m²)	3 486 m²
Nombres de logements	6 logements
Densité (log/ha)	17

- **Individuel lot 3**

Surface du lot (m²)	1 050 m²
Nombres de logements	2 logements
Densité (log/ha)	19

- **Intermédiaire lot 4**

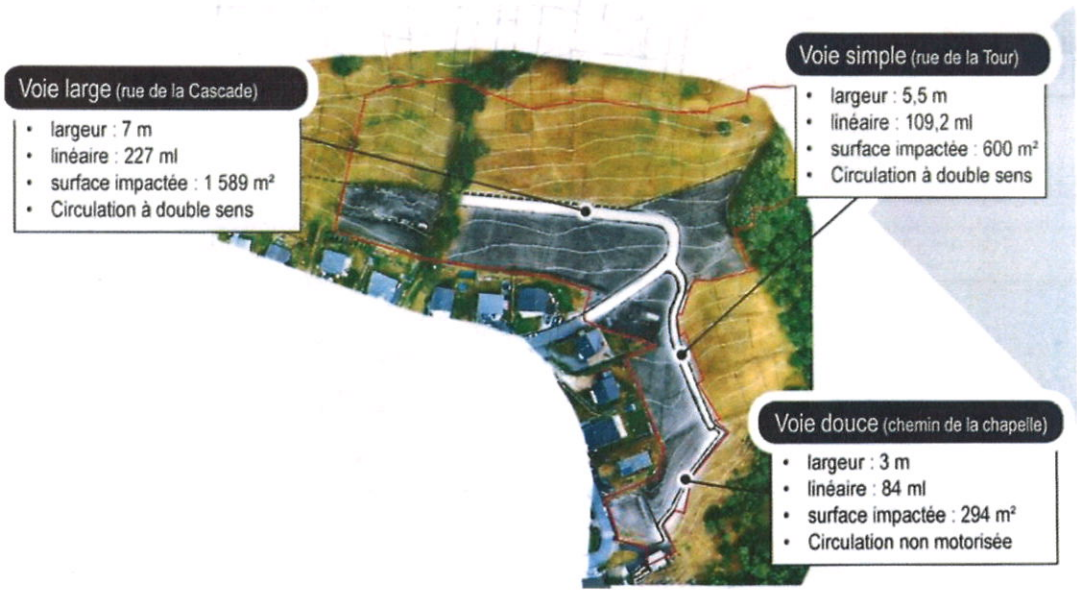
Surface du lot (m²)	2 313 m²
Nombres de logements	6 logements
Densité (log/ha)	26

- **Implantation des constructions**

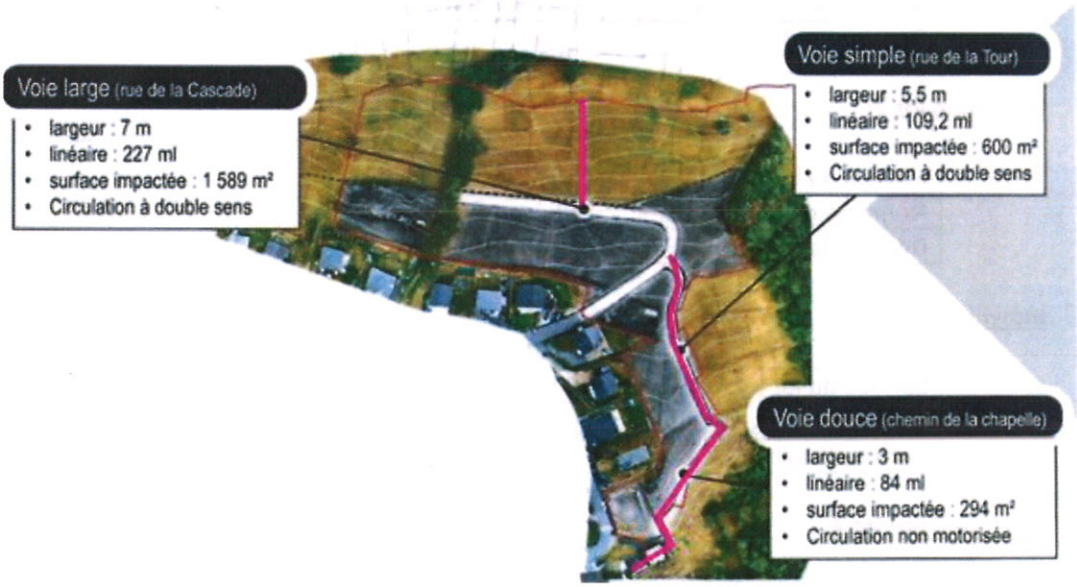
Les constructions suivent également étroitement la desserte et les lignes de niveau pour assurer les raccordements aux réseaux et limiter au maximum les mouvements de terrain, maintenir une pente raisonnée. Un recul de 5 mètres par rapport au linéaire boisé sera respecté ainsi qu'un recul de 2 mètres entre les constructions et la zone Natura 2000 au nord du projet.

- **Desserte**

Le projet prévoit la réalisation de voies de dessertes et structurantes ainsi que d'une liaison douce, présentés sur les plans ci-dessous :



Concernant les exploitants agricoles, la desserte vers les parcelles exploitées pourra se faire via les cheminement indiqués en rose sur la plan ci-dessous.



- **Trame paysagère**

Le projet s'insère dans une trame paysagère relativement ouverte. Dans le lotissement existant, les espaces extérieurs aux constructions sont principalement mis en œuvre pour gérer la topographie plus que pour être investis en plate formes de jardin très paysager. Il y a peu d'obstacle visuel de type haies hautes et denses.

L'idée est de valoriser la végétation locale (toutes les strates) et de conserver des perméabilités visuelles et gérer les vis-à-vis entre les constructions.

- **Stationnement**

La simulation de plan masse se base sur le règlement des zones AU et UD qui requiert 1 emplacement par tranche de 80 m² de surface de plancher crées avec un minimum de 1,5 place par logement. En zone UD 50% des places devront être couvertes. Une offre de stationnements est prévue au nord et sud du projet.

- **Gestion des eaux pluviales et usées**

Le rejet des eaux pluviales se fera dans le ruisseau Saint Benoit en contrebas du projet. La zone du projet est influencée par l'irrigation de nombreux canaux (non entretenus) de distribution des eaux écoulement central traversant la zone d'étude faisant office de collecteur des eaux pluviales. Des mesures de réductions des impacts des eaux pluviales seront mises en œuvre via l'utilisation de matériaux drainants ou poreux pour limiter l'imperméabilisation des sols.

Les eaux usées seront évacuées via un assainissement collectif avec une évacuation graviataire vers une station de traitement des eaux usées.

- **Construction et sécurité**

Le projet respectera le règlement départemental de défense extérieure contre l'incendie et le code de la construction et de l'habitation.

2.3. CONTEXTE GENERAL DU PROJET

2.3.1 CODE DE L'ENVIRONNEMENT ARTICLE R122-2 : ETUDE D'IMPACT

Le dossier de création ne comprend pas d'étude d'impact, celle-ci n'étant pas requise. En effet, en application des articles R. 122-2 et R. 122-3 du même code de l'environnement, le projet d'aménagement de la zone de Chevrote relève de la catégorie 39 *Travaux, constructions et opérations d'aménagement*.

Sont soumis à une demande d'examen au cas par cas :

a) Les travaux et constructions qui créent une surface de plancher ou une emprise au sol comprise entre 10 000 et 40 000 m².
b) Les opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est compris entre 5 et 10 ha, ou dont la surface de plancher ou l'emprise au sol est comprise entre 10 000 et 40 000 m².

Le projet concerne un tènement de 1 524,85 m² et une surface de plancher prévisionnelle de construction d'environ 872,70 m². Il se situe en deçà des seuils requis pour un examen au cas par cas et n'est donc pas soumis à étude d'impact.

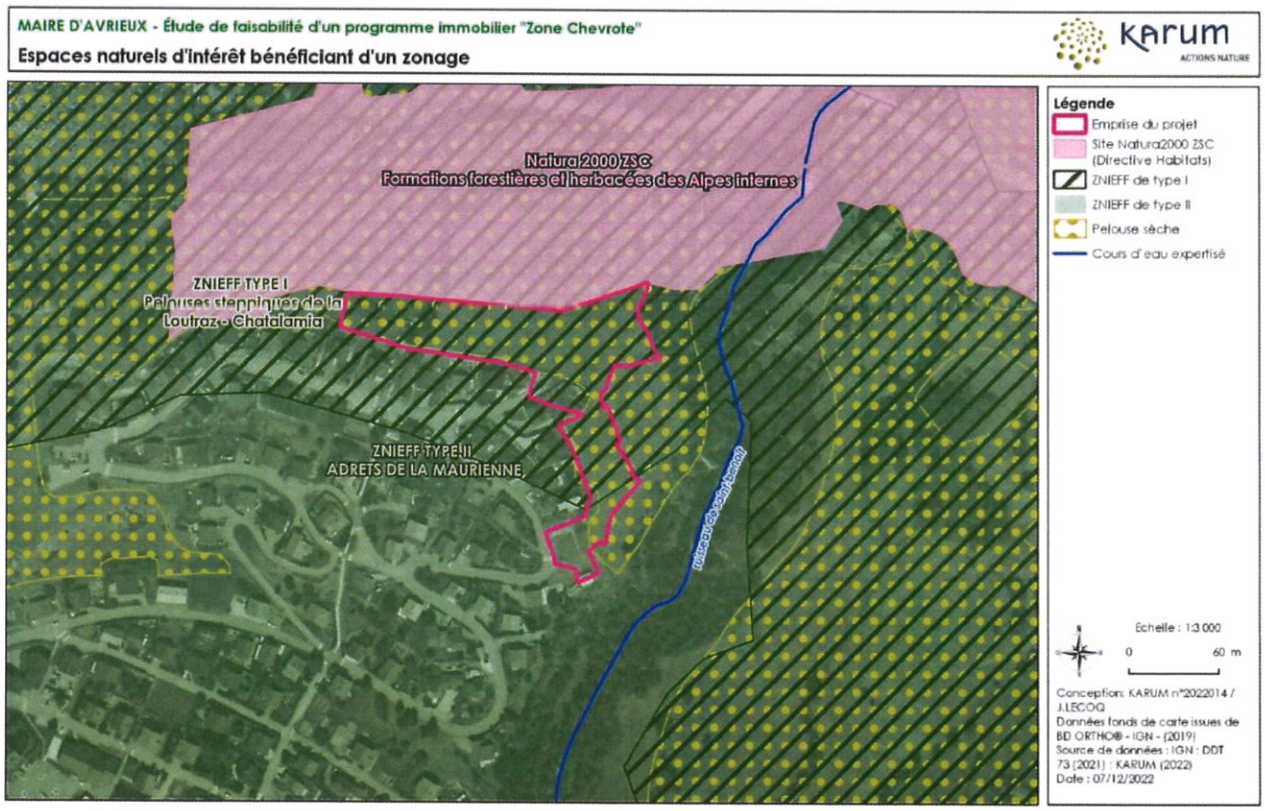
2.3.2 CODE DE L'ENVIRONNEMENT ARTICLE R122-2 : ZONES HUMIDES

Le site ne présente aucun milieu aquatique et aucune zone humide avérée ou potentielle.

2.3.3 ESPACES NATURELS D'INTERET ECOLOGIQUE ET PATRIMONIAL HORS PERIMETRE

Le site n'est inclus dans aucun espace naturel remarquable, tel que site Natura 2000, arrêté de protection de biotope, réserve naturelle, espace naturel sensible, ZICO, ou PNR.

Le projet se situe en limite d'une zone Natura 2000 : zone spéciale de conservation et en ZNIEFF de type 1 – Pelouses steppiques de la Loutraz - Chatalamia



2.3.4 ENTRETIEN DU LIT DU RUISSEAU ET DU CANAL

Cet entretien régulier du lit du ruisseau et du canal consiste, de manière périodique, à :

- enlever tout ce qui peut constituer une obstruction à l'écoulement des eaux (branches, troncs, bois flottés... appelés embâcles) : leur accumulation peut former un barrage qui augmente le niveau de l'eau à l'amont, puis risque de céder brutalement en créant une vague dangereuse à l'aval pour les personnes, les voies, les ponts...
- supprimer les amas émergés de terre, de sable, de graviers, de galets, de vases (appelés atterrissements) déposés par les crues qui gênent l'écoulement des eaux et favorisent les embâcles
- élaguer ou recéper la végétation des berges sans dessoucher afin de ne pas déstabiliser les berges
- faucarder et enlever la végétation arbustive dans le lit du cours d'eau qui freine l'écoulement des eaux

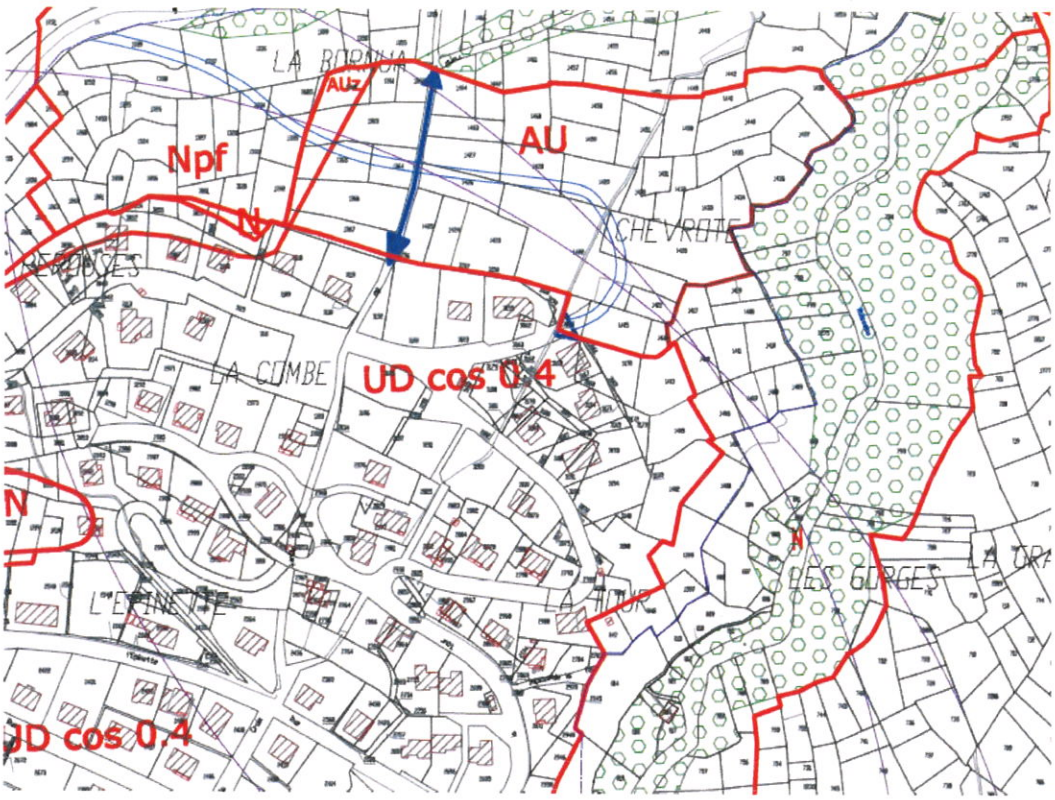
3. COMPATIBILITE AVEC L'AFFECTATION DES SOLS

3.1. COMPATIBILITE AVEC LE PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL (PLUI)

Le Plan Local d'Urbanisme d'Avrieux a été approuvé par délibération du Conseil municipal du 10 octobre 2011.

Le projet est compris dans les zones AU, AUz et UD du PLU.

- **Zone AU** définissant les zones d'urbanisation future, dans le sous-secteur **AUz**, les occupations et utilisations du sol admises devront respecter les prescriptions et recommandations du Plan d'Indexation en « z »
- **Zone UD** définissant les zones de construction destinées à l'habitat moyennement dense



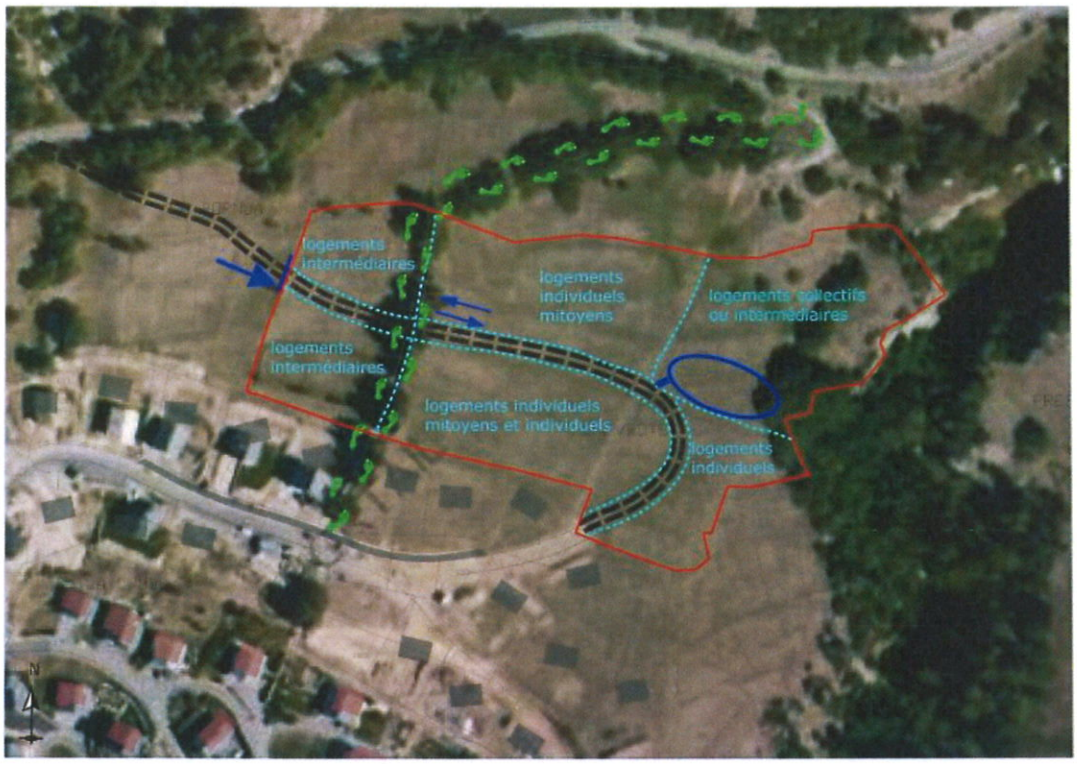
Le projet fait également l'objet d'une OAP (orientations d'aménagement et de programmation) à l'amont du chef-lieu. L'urbanisation de cette zone se fera au coup par coup en fonction de l'avancement des réseaux, selon les principes d'urbanisation ci-dessous et des secteurs définis par type de constructions.

- <u>Principes d'urbanisation :</u>

Un cheminement piéton desservira la zone puis le lotissement de La Combe et enfin le chef-lieu. Cette liaison empruntera le chemin existant. Un tracé de principe a été mis en place sur le document graphique au titre de l'article L123-1-6 du code de l'urbanisme.

L'accès à la zone, fait également l'objet d'un tracé de principe au titre de l'article L123-1-6 du code de l'urbanisme. Cet accès depuis la route départementale 215 sera à sens unique (sens descendant) jusqu'en limite de zone AU puis sera à double sens jusqu'au raccordement avec la voirie du lotissement aval.

Les logements intermédiaires et collectifs devront être implantés dans la pente afin de limiter l'affouillement du terrain naturel et devront être traversant nord/sud



Périmètre de la zone AU

cheminement piéton à maintenir

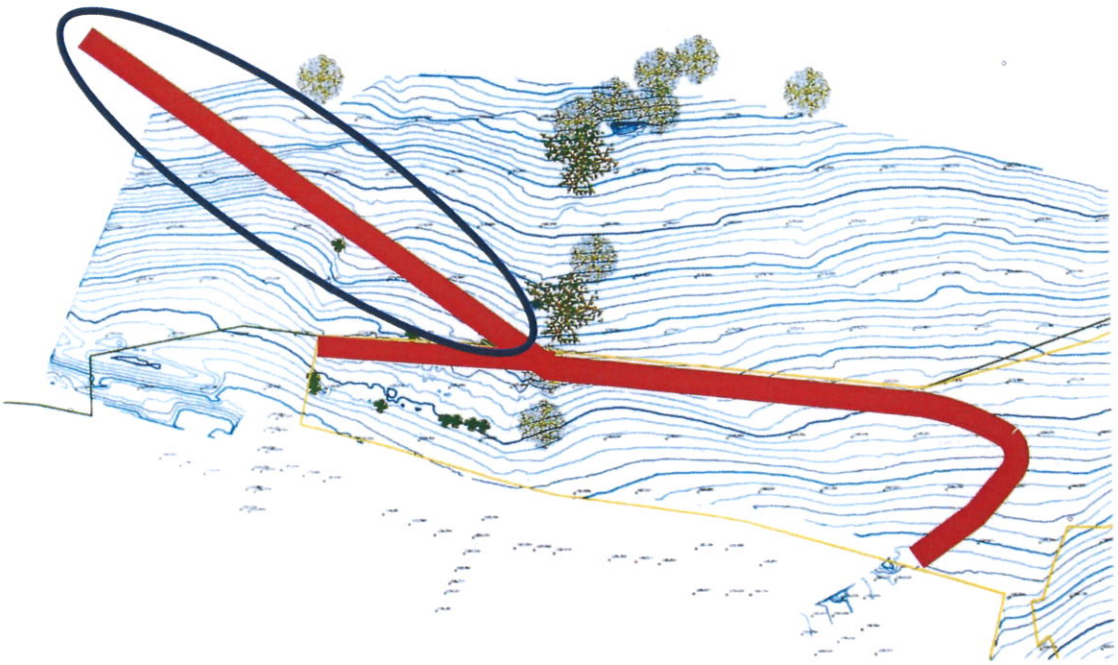
principe de desserte de la zone

sens unique depuis la RD

double sens

accès et poche de stationnement destinée aux logements collectifs ou intermédiaires.

Pour garantir la compatibilité avec l'OAP, la continuité de la voie desservant la RD n°215 sera assurée bien que celle-ci ne soit pas réalisée tel que présenté dans l'OAP. L'aménagement du lotissement ne nécessite pas de créer la connexion avec la RD n°215. Elle pourra être réalisée dans l'avenir selon le tracé suivant :



Le projet est donc compatible avec le plan local d'urbanisme en vigueur.

3.2. COMPATIBILITE AVEC LE PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS (PPRN)

Le Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN) sur une partie du territoire de la commune d'Avrieux a été approuvé le 30/04/2014. L'opération d'aménagement se trouve faiblement dans le périmètre du PPR (2.2 et 2.3). Le projet s'adaptera aux prescriptions applicables.

Le projet est compatible avec le PPRN en vigueur.

4. JUSTIFICATION DE L'UTILITÉ PUBLIQUE DU PROJET / BILAN COÛTS-AVANTAGES

4.1. JUSTIFICATION DE L'UTILITE PUBLIQUE DU PROJET

La commune d'Avrieux entend mener une politique d'urbanisme soucieuse de l'intégration de projets immobiliers permettant, sans densification excessive le développement du village.

Le projet d'aménagement de la zone de Chevrote a pour objectifs de :

- D'**accueillir de nouveaux ménages** participant à la vitalité de la commune. Le projet a pour but de dynamiser le village d'Avrieux grâce à l'implantation de nouvelles familles qui fréquenteront l'école, qui utiliseront les commerces du village et participeront ainsi à la vie du village.
- **De destiner prioritairement ce lotissement aux primo-accédants**.
- De **privilégier une offre d'habitat permanent**. L'objectif de ce lotissement communal est de permettre à des familles de s'installer sur le territoire grâce à un coût foncier raisonnable et abordable.
- De **pérenniser le cadre paysager de village de montage** en privilégiant l'**habitat individuel mitoyen, groupé ou superposé** pour permettre d'optimiser l'espace et favoriser la maîtrise des prix des logements. Les terrains proposés aux familles seront des petites parcelles pour permettre à chacun de bénéficier d'un espace de vie privatif dans le respect des paysages traditionnels de montagne. Notamment, les clôtures entre les parcelles pourront être proscrites.
- De veiller à l'**intégration paysagère** de cette extension de lotissement et l'insertion urbaine vis-à-vis du lotissement existant.
-

4.2. BILAN COUTS-AVANTAGES

4.2.1 INCONVENIENT

- **Atteinte à la propriété privée**

L'atteinte à la propriété privée est parcimonieuse à l'échelle du projet. La commune d'Avrieux a engagé depuis plusieurs années les démarches nécessaires pour favoriser les discussions amiables. Toutefois, face au refus de vendre de certains propriétaires ou de désaccords sur le prix, la, commune, afin de garantir la réalisation du projet, pourra recourir à la procédure d'expropriation dans le respect de la législation en vigueur (juste et préalable indemnité).
Dans la mesure du possible, un minimum de propriétés sera acquis par expropriation.

- **Réduction de l'espace agricole**

La commune d'Avrieux porte, depuis plusieurs années, un projet d'aménagement d'un lotissement communal sur le secteur de Chevrote. Ce projet concerne une surface supérieure à un hectare, située partiellement en zone UD (urbaine) — non soumise à compensation agricole — et partiellement en zone AU (à urbaniser), conformément aux dispositions du Plan Local d'Urbanisme (PLU) qui affecte cette zone à une vocation urbaine.

Les parcelles agricoles au nord du projet ne seront pas enclavées un accès demeurera. De plus, aucune servitude passage n'existe actuellement.

Il convient de souligner que l'impact du projet sur l'espace agricole est de faible importance, la vocation urbanistique de la zone étant clairement établie par le PLU. Les terrains actuellement concernés sont des prés de fauche, et bien qu'une perte ponctuelle de surface fourragère soit constatée, le projet prévoit le maintien d'accès aux parcelles agricoles situées à l'Est, ainsi que vers la zone Natura 2000, garantissant la continuité de l'activité agricole environnante.

Par ailleurs, la commune a d'ores et déjà procédé à une réduction substantielle de l'assiette foncière du projet, amputé de près de la moitié de sa surface initiale pour tenir compte du périmètre classé Natura 2000.

Dans le cadre de l'instruction du dossier préalable à la Déclaration d'Utilité Publique, la Chambre d'Agriculture a formulé un avis défavorable, recommandant la mise en œuvre de mesures compensatoires agricoles. En réponse, la commune a engagé un dialogue avec les services de la DDT par l'intermédiaire du Président de l'Association Foncière Pastorale (AFP), créée en 2022.

Il ressort des échanges menés que les mesures compensatoires attendues ne se limitent pas à une stricte équivalence foncière, mais peuvent revêtir des formes variées, pourvu qu'elles contribuent concrètement à l'amélioration des conditions d'exploitation agricole. La commune s'engage donc à assurer, en tout ou partie, la prise en charge technique et financière de ces mesures.

Dans cette perspective, il est à noter que :

- La création de l'AFP en 2022 permet de résoudre la problématique du morcellement foncier, en facilitant la réorganisation parcellaire au bénéfice des exploitants agricoles ;
- En 2017, la commune a procédé à la remise en valeur d'environ 12 hectares de terres agricoles sur les secteurs de Combaz-Lagonnaz et du Besseil, aujourd'hui déjà affectées à des exploitants locaux ;
- Un travail de répartition des parcelles est en cours dans le périmètre de l'AFP, avec des attributions « provisoires » déjà mises en œuvre sur la zone des 12 hectares ;
- L'exploitant directement impacté par le présent projet de lotissement se verra attribuer une emprise équivalente dans le périmètre de l'AFP, garantissant ainsi une compensation effective de la perte de surface agricole.

En complément, la commune envisage les mesures opérationnelles suivantes :

- La création d'îlots d'exploitation cohérents pour lutter contre le morcellement ;
- La conclusion de baux ruraux ou conventions pérennes avec les exploitants ;
- La création d'un point de puisage, géré par l'AFP, pour sécuriser l'approvisionnement en eau ;
- La relance du projet d'irrigation, notamment sur les secteurs de Combaz Lagnonaz, Mollard Rosset et Beisseil ;
- La remise en culture ponctuelle de terres agricoles anciennes (Chenalettaz, Les Aigles, Champ du Parc, La Boudoire), sous réserve d'autorisation administrative.

L'ensemble de ces mesures, couplées aux actions déjà engagées par la commune, permet de garantir une compensation agricole proportionnée et effective, en conformité avec les exigences réglementaires et les principes d'équilibre entre développement urbain et maintien de l'activité agricole.

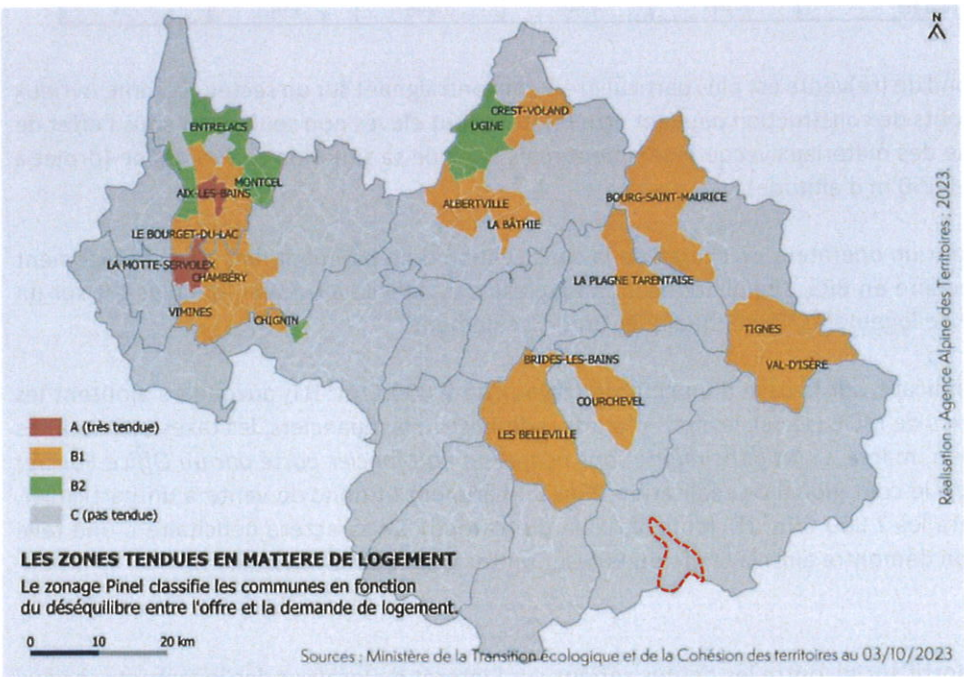
- **Impossibilité de recourir au dispositif de bail rural solidaire (BRS)**

Pour la commune d'Avrieux, comme pour nombre de communes de Haute-Maurienne, l'enjeu du développement d'une nouvelle offre d'habitat est double avec d'une part celui de garantir une utilisation du logement comme ***résidence principale***, et d'autre part celui « maîtriser » le coût de l'accession à ce logement.

A l'heure actuelle, si quelques « outils » sont à disposition des collectivités, ils peuvent s'avérer inadaptés aux contextes locaux et donc limités dans leur mise en œuvre.

Ainsi, le premier « outil » mobilisable est celui du champ du ***logement social.*** En effet, en termes d'accession à un logement à usage de résidence principale garanti dans le temps, à des prix maîtrisés, les dispositifs auxquels il est naturellement fait référence est celui du logement social encadré notamment par le Code de la construction et de l'habitation. Destiné par nature à de l'habitat permanent, plusieurs solutions d'accession sociale à la propriété existent dont principalement le Prêt Social Location Accession (PSLA) et depuis quelques années le bail réel solidaire (BRS). Le BRS est un dispositif d'accession sociale qui permet dissocier le foncier et le bâti pour permettre de minorer le prix des logements. L'acquéreur achète uniquement le logement et loue le terrain à un Organisme Foncier Solidaire (OFS) pour un loyer faible. Ce champ du logement social s'avère malheureusement souvent inadapté, car ces dispositifs sont encadrés par des conditions de revenus qui excluent des personnes des dispositifs, et/ou des plafonds (re)vente des logements qui ne permettent pas d'atteindre les équilibres financiers sur des opérations notamment en montagne.

Ainsi, le BRS qui pourrait s'envisager sur le projet de lotissement de la Chevrote, s'avère in fine peut réalisable au regard du classement de la commune d'Avrieux en zone C selon le « zonage Pinel ».



Ce classement induit :

- d'une part, un encadrement des plafonds de ressources par ménage :

  Les valeurs 2024, indiquées ci-dessous, sont à mettre en comparaison avec les valeurs de revenus du territoire avec la médiane à 25 320 € par adulte en 2021 sur Avrieux *(source Insee)* qui réduit l'éligibilité de nombre de potentiels futurs habitants.

	Zones Abis et A	Zone B1	Zones B2 et C
Personne seule	37 581	37 581	32 673
2 personnes sans personne à charge (hors jeune ménage)	56 169	56 169	43 633
3 personnes ou personne seule + 1 personne à charge ou jeune ménage	73 630	67 517	52 471
4 personnes ou personne seule + 2 personnes à charge	87 909	80 875	63 347
5 personnes ou personne seule + 3 personnes à charge	104 592	95 739	74 518
6 personnes ou personne seule + 4 personnes à charge	117 694	107 738	83 983
Par personne supplémentaire	13 116	12 005	9 368

- d'autre part, un prix maximum de (re)vente des logements (en €/m² de surface utile) aux accédants, suivant selon les zones :

Zone	Abis	A	B1	B2	C
Plafond prix HT	5 941	4 501	3 605	3 147	2 751

  Ce plafond de (re)vente est plus particulièrement contraignant sur un secteur comme Avrieux où les coûts de construction peuvent être relativement élevés non seulement sous l'effet de la hausse des matériaux vécue récemment mais aussi de sa situation en montagne (projet à plus de 1 150 m d'altitude).

  Ainsi, pour un opérateur en charge de la construction d'un bâtiment destiné à du logement intermédiaire en BRS, l'équilibre économique est très difficile à trouver, qui plus est sur un nombre de logements limité (quelques unités seulement).

  A titre indicatif, sur la base d'un coût de travaux de 2 000 €/m² HT, auxquels s'ajoutent les honoraires de MOE (12 %), les frais d'étude, administratifs, financiers, les taxes[1], honoraires de gestion, marge, ... *(et donc même sans acquisition du foncier porté par un Office Foncier solidaire),* le coût global de réalisation d'un tel bâtiment et donc de vente à un particulier, dépassera les 2 800 €/m² HT (donc au-delà du plafond). Le caractère déficitaire d'une telle opération démontre ainsi la limite du BRS sur un secteur comme Avrieux.

Concernant le locatif social, outre les doutes sérieux sur l'intérêt de localiser des logements sociaux dans un secteur relativement éloigné des commerces et services, de plus non desservis par des transports en commun, la commune possède déjà un parc répondant à la demande au chef-lieu.

[1] : *Dont taxe d'aménagement certainement majorée pour couvrir le coût d'aménagement de la zone de l'ordre de 2,3 M€ HT estimé en 2019.*

De plus, ce type de logement en locatif social induit généralement avec une participation financière de la commune (mise à disposition du foncier + subvention d'équilibre) qui n'est pas envisagée par la commune.

Ces conditions économiques et financières de l'opération imaginée sur le secteur de La Chevrote, ont été par ailleurs mises en évidence dans le cadre d'un « *test opérateur* », lancé par la commune en 2021 auprès de plusieurs promoteur / aménageur / constructeur.

Cette démarche, et les retours des opérateurs, ont mis ainsi en évidence les difficultés pour équilibrer une telle opération au regard notamment du nombre de logements prévus (< 20 logements) confrontés aux coûts d'aménagement et aux objectifs communaux de « prix maitrisés » in fine pour les futurs habitants. Des difficultés qui seraient accrues si des exigences de logements sociaux étaient imposées.

En raison notamment de ces éléments et afin d'avoir le plus de garantie sur l'usage d'habitat permanent des futurs logements, la collectivité se positionne sur une maîtrise d'ouvrage communale du lotissement.

4.2.2 AVANTAGES

- **Intervention foncière ajustée**

L'intervention foncière est en effet ajustée au regard de la présence d'une zone Natura 2000 au nord du projet. La définition du périmètre opérationnel du projet a cherché à s'intégrer au bâti actuel, dans la continuité de l'existant, tout en n'impactant pas la zone environnementale protégée.

- **Dynamisation de la commune et le créer une offre d'habitat permanent**

L'objectif de ce lotissement communal est de permettre à des familles de s'installer sur le territoire grâce à un coût foncier raisonnable et abordable en créant de l'habitat permanent étant donné qu'aucune initiative privée ne permet de proposer des terrains à construire.

- **Répondre aux demandes d'administrées**

La commune reçoit régulièrement des demandes d'administrés souhaitant s'installer sur la commune. Il s'agit majoritairement des personnes ayant grandis sur la commune et souhaitant y revenir durablement. Depuis 2021, 40 foyers ont demandé à la commune de les informer de vente sur le territoire en résidence principale pour des maisons individuelles et/ou mitoyennes ainsi que des demandes de locations toutes les semaines.

L'enquête lancée en février 2024, révèle plus de 20 demandes de logements individuels, mitoyens (maison ou appartements) en acquisition ou en locatif ainsi que des demandes de locations toutes les semaines.

- **Complémentarité avec l'offre de logement des communes alentours**

Le présent projet vient compléter l'offre de logement sur les communes alentours, notamment avec les actions menées dans le cadre de PVD Modane-Fourneaux.
La typologie de logements en lien avec une opération de lotissement vise à satisfaire l'installation durable de familles, ce qui n'est pas le cas dans les objectifs de la redynamisation Modane-Fourneaux via l'outil PVD ; Grâce à la création de nouvelles unités de logement (type lotissement) on part d'une feuille vierge et on peut imaginer tous type d'outils en accession à la propriété (Achat en Location-Accesion, Accession à prix maitrisé ...). En effet, le projet vient proposer une offre d'accession à des familles, contrairement au PVD Modane-Fourneaux pour lequel il s'agira principalement de salariés « en mobilité » qui rejoignent leurs familles sur leur temps libre.

- **Portage communal et gestion locative par la commune des logements intermédiaires**

L'acquisition sera faite sous la condition essentielle que les logements futurs soient affectés à la résidence principale de leurs propriétaires et/ou de leurs locataires pendant une durée de 18 ans,
Ainsi, le futur acquéreur reconnaît être informé que l'assise foncière de l'ensemble immobilier projeté par lui est vendu pour un prix inférieur au marché en vue de permettre aux habitants participant à la vie économique locale, à l'accession à la propriété pour leur résidence principale dans un contexte immobilier extrêmement tendu.
La commune gérera directement la gestion locative des logements intermédiaires.
Compte tenu du caractère spécifique de cette opération, consenti par la Commune, et en vue d'éviter toute spéculation contraire à l'esprit des présentes, le futur acheteur s'engage expressément à affecter et à maintenir les biens acquis à sa résidence principale exclusivement. Pour cela une clause anti-spéculative sera mise en place selon les conditions suivantes :

- **Modalités de l'engagement :**

- L'affectation à titre de résidence principale du Réservataire futur acquéreur des biens présentement réservés devra être maintenue pendant une durée de 18 ans à compter de l'habitabilité effective du bien à édifier sur le terrain vendu, la date de cette habitabilité pouvant être prouvée par transmission par l'acquéreur à la commune d'une copie de l'imprimé H2 visant son logement et le détaillant pour permettre son imposition sous le régime foncier bâti.
- La mise en location du bien acquis aux présentes, ne pourra s'effectuer qu'aux conditions ci-dessous pendant une durée de 18 ans.
- La revente du bien acquis aux présentes, ne pourra s'effectuer qu'aux conditions ci-dessous pendant une durée de 10 ans.

Cet engagement pris par le Réservataire s'appliquera à lui-même et à ses ayants droits et ayants cause successifs pendant le délai d'affectation obligatoire fixé ci-dessus. Il devra être obligatoirement relaté dans tous les actes portant mutation en propriété et en jouissance desdits biens et droits immobiliers présentement réservés.

a) Mise en location du bien

Il est expressément convenu que la location en tout ou partie du bien meublé, à la semaine, quinzaine, à titre saisonnier ou touristique est strictement interdite.
Elle est autorisée uniquement pour de la résidence principale exclusivement. :

- le locataire devra affecter exclusivement le bien à sa résidence principale.
- le propriétaire sera responsable de cette affectation en résidence principale.

b) Vente du bien

En cas de mise en vente du bien, la commune venderesse du terrain bénéficiera :

- pendant la durée de 10 ans aux conditions ci-dessous, du contrôle du prix de revente afin d'éviter toutes acquisitions spéculatives ,
- pendant la durée de 18 ans aux conditions ci-dessous, du contrôle de l'affectation à usage de résidence principale,
- et d'affectation obligatoire des biens revendus d'une priorité d'achat ou de substitution, savoir :

En conséquence, l'acquéreur revendeur devra notifier à la commune, par lettre recommandée avec avis de réception ou exploit d'huissier, son intention de vendre. Il devra également lui indiquer les noms, prénoms, professions, adresses et ressources des acquéreurs potentiels.

La commune pourra alors dans les 45 jours faire connaître à l'acquéreur-revendeur sa décision :

1°) soit de faire usage de son droit de préemption et décider d'acquérir pour elle ou toute personne physique ou morale qu'elle se substituerait,

2°) soit de ne pas faire usage de son droit de préemption mais refuser d'agréer l'acquéreur présenté si celui-ci n'est pas résident participant à l'activité économique locale ou n'est pas à même d'affecter l'appartement à son habitation principale,

3°) soit d'agréer l'acquéreur proposé et laisser la vente se faire à son profit.

Le silence de la commune venderesse ou de son délégataire à l'expiration de ce délai de 45 jours vaut renonciation à son droit de préemption.

Le prix de rétrocession, de même que le prix de vente sera celui du prix de la présente vente auquel s'ajouteront les factures de travaux, indexées sur l'indice du coût de construction publié par l'INSEE. Il est précisé que les indices servant de références et de base pour le calcul de la révision seront le dernier indice publié au jour de l'acte de vente et celui connu au jour de l'exercice du droit de préemption. En cas de remplacement de cet indice, le nouvel indice lui sera substitué de plein droit dans les conditions et selon le coefficient de raccordement fixé par l'INSEE.

Ce prix révisé sera augmenté des frais d'acte, des factures d'aménagements, constructions, matériaux ou améliorations immobilières, travaux, au nom et adresse de la résidence de l'acquéreur mais en dehors de tous frais d'entretien, et quel que soit le prix qui avait été convenu avec le candidat acquéreur, et quels que soient les travaux d'aménagement ou de modification effectués par l'acquéreur lui-même sans qu'il puisse en justifier.

De la même manière, il sera diminué des réparations nécessaires à la remise en état de l'immeuble.

Les frais de remise en état devront être attestés par la production, par le vendeur, d'un ou plusieurs devis à la suite de l'état des lieux du logement qui sera établi contradictoirement avec l'acquéreur. Si une contestation s'élève concernant l'évaluation des frais de remise en état, il pourra être procédé à la désignation d'un expert aux frais de l'acquéreur choisi d'un commun accord ou à défaut désigné par ordonnance du président du TGI du lieu de l'immeuble.

Ces modalités d'application s'appliqueront à tous les propriétaires successifs du logement dans le délai d'affectation obligatoire de 10 ans à compter de la livraison du bien.

Les acquéreurs successifs du bien seront tenus par les engagements pris ci-dessus, de la même manière que l'ACQUEREUR lui-même. En cas de coacquéreurs ou de couple, leur séparation ne remettra pas en cause l'engagement d'affectation ci-dessus qui restera applicable dans les mêmes conditions à l'époux attributaire.

- ⇨ **Au regard de ce bilan, les avantages attendus du projet sont bien supérieurs au coût de l'opération. L'intérêt public de ce projet est ainsi largement démontré.**

5. EMPRISES ET PROCEDURE FONCIERE

5.1. EMPRISES FONCIERES

Le projet d'aménagement de la zone de Chevrote sur le territoire de la commune d'Avrieux s'étend sur 14 parcelles et représente 15 comptes fonciers.

Ces parcelles ont fait l'objet d'une démarche d'acquisition amiable engagée et 10 parcelles représentant 9 comptes fonciers ont été acquises à l'amiable.

Suite aux négociations amiables de l'Etablissement Public Foncier de la Savoie, 4 parcelles n'ont pu être acquises par voie amiable dont 1 faisant l'objet de successions inconnues. Ces successions ne peuvent faire l'objet d'une procédure de biens vacants et sans maîtres un propriétaire étant décédé depuis moins de 30 ans et pour un propriétaire pour lequel la date de décès est inconnue.

5.2. PROCEDURE FONCIERE

Le besoin, pour réaliser l'aménagement prévu, d'exproprier des terrains compris dans le projet d'aménagement de la zone de Chevrote conduit le conseil municipal d'Avrieux, par délibération du 28 novembre 2022, a sollicité auprès de Monsieur le Sous-Préfet :

- L'ouverture d'une enquête préalable à la déclaration d'utilité publique ;
- L'ouverture d'une enquête parcellaire permettant d'identifier les parcelles comprises dans le périmètre de l'opération et leurs propriétaires.

Et ce afin d'obtenir la maîtrise foncière des terrains nécessaires à la réalisation du projet d'aménagement de la zone de Chevrote sur le territoire de la commune d'Avrieux.

La procédure d'expropriation pour cause d'utilité publique se déroule en deux phases :

- Une phase administrative préparatoire, au cours de laquelle la personne publique, doit démontrer l'utilité publique de son projet ;
- Une phase judiciaire servant à transférer la propriété à la personne publique et à indemniser les propriétaires expropriés.

<u>a/ La phase administrative</u>

La phase administrative se déroule en deux temps, menés parallèlement :

1) L'enquête publique unique destinée à informer très largement le public ;
2) L'enquête parcellaire intégrée à l'enquête publique unique, et qui a plus particulièrement pour objet d'identifier les parcelles situées dans l'emprise du projet ainsi que leurs propriétaires.

L'enquête publique dure au minimum de quinze jours et l'enquête parcelle au minimum quinze jours.

- <u>L'enquête publique</u> :

L'enquête publique est fondée sur un dossier transmis par le maître d'ouvrage, au Préfet. Ce dossier comprend des éléments d'information susceptibles d'éclairer le public parmi lesquels, notamment : la présente notice explicative du projet, son plan de situation, les caractéristiques principales des ouvrages les plus importants, un plan général des travaux et l'estimation sommaire des acquisitions à réaliser.

Suite à la transmission du dossier, le Préfet en vérifie la composition avant de saisir pour avis les services de l'État. Après la désignation par le tribunal administratif d'un commissaire enquêteur qui assurera la conduite de l'enquête, le Préfet prend un arrêt d'ouverture d'enquête.
L'ouverture de l'enquête est notamment mentionnée dans deux des journaux diffusés dans le Département et fait l'objet d'un affichage au moins quinze jours avant son démarrage. Il est ainsi notamment indiqué les heures et le lieu où le public peut prendre connaissance du dossier et formuler des observations sur un registre ouvert à cet effet.

Au vu des résultats de l'enquête publique unique, si l'intérêt public du projet est avéré, le Préfet peut prononcer l'utilité publique en prenant un acte déclaratif d'utilité publique (DUP). L'acte est enregistré au recueil des actes administratifs de la Préfecture de la Savoie. L'acte de DUP doit être également affiché en Mairie d'Avrieux. La réalisation des formalités de publicité sert de point de départ aux intéressés pour éventuellement contester la DUP et engager un recours devant le Tribunal Administratif.

- L'enquête parcellaire :

L'enquête parcellaire est fondée sur un dossier transmis par le maître d'ouvrage, au Préfet. Ce dossier comprend notamment un plan parcellaire ainsi que les états parcellaires des parcelles situées dans l'emprise du projet.
Après vérification des pièces, le Préfet prend ensuite un arrêté d'ouverture d'enquête parcellaire à travers l'arrêté d'ouverture d'enquête unique. L'enquête publique sera unique et concernera la déclaration d'utilité publique comportant une demande d'autorisation environnementale ainsi que l'enquête parcellaire relative au projet.
Conformément à l'article R 131-6 du Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique prévoit que notification du dépôt du dossier d'enquête en mairie. Cette notification est faite à chaque propriétaire par lettre recommandée avec accusé de réception au plus tard 15 jours plein avant le début de l'enquête.

Au vu des résultats de l'enquête publique unique, le Préfet peut prendre un arrêté de cessibilité nécessaire à la prise de l'ordonnance d'expropriation. L'arrêté de cessibilité puis l'ordonnance d'expropriation sont alors notifiés par le porteur de projet au propriétaire du bien à exproprier par lettre recommandée avec accusé de réception.

b/ La phase judiciaire

La phase judiciaire correspond à la procédure de transfert de propriété du bien et d'indemnisation du propriétaire. Une fois que le projet d'expropriation a été déclaré d'utilité publique et que l'arrêté de cessibilité a été notifié au propriétaire du bien à exproprier, le transfert de propriété peut avoir lieu. Ce transfert de propriété se fait :

- soit par accord amiable,
- soit par saisine par le Préfet du Juge de l'expropriation du Tribunal Judiciaire.

L'ordonnance du Tribunal judiciaire doit être publiée par le porteur de projet, au fichier immobilier (Service de la publicité Foncière, ex Conservation des Hypothèques) pour être opposable aux tiers et être notifiée à l'exproprié par lettre recommandée avec avis de réception.

L'ordonnance d'expropriation a pour effet de transférer juridiquement la propriété du bien et des droits réels immobiliers de l'exproprié, ou son représentant. À ce stade, l'exproprié ne peut donc plus vendre, ni faire de donation, ni constituer d'hypothèque sur le bien. En revanche, tant qu'il n'a pas été indemnisé, l'exproprié conserve la jouissance du bien.

Le porteur du projet, doit proposer une offre d'indemnisation à l'exproprié, par lettre recommandée avec accusé de réception. À compter de l'envoi de ce courrier, l'exproprié dispose d'un délai d'un mois pour faire connaître, par lettre recommandée avec avis de réception son acceptation ou le montant détaillé de sa demande.

En l'absence d'accord amiable, le Juge de l'expropriation du Tribunal Judiciaire doit être saisi par l'une ou l'autre des parties, qui vient fixer l'indemnité par ordonnance. Celle-ci est déterminée en proportion du préjudice subi. Cette indemnité comprend :

- Une indemnité principale qui correspond à la valeur du bien exproprié et qui permet à l'ancien propriètaire d'acquérir un bien équivalent à celui dont il est dépossédé. L'appréciation de la valeur du bien doit être faite à la date de l'ordonnance, ce qui exclut la prise en compte d'améliorations de toutes sortes ;
- D'autres indemnités accessoires sont versées si le juge considère qu'il y a préjudice (par exemple, dépréciation du bien en cas d'expropriation partielle si la partie restante n'est plus utilisable dans des conditions normales).

Le porteur de projet, dispose d'un mois après le paiement des indemnités dues à l'exproprié pour prendre effectivement possession du bien.

6. CONCLUSION

En conséquence, le Conseil municipal d'Avrieux, par délibération du 28 novembre 2022, a sollicité auprès du Préfet (cf. pièce n°1 du dossier d'enquête) l'ouverture d'une enquête publique préalable la déclaration d'utilité publique conjointe à une enquête parcellaire relative aux parcelles et propriétaires mentionnés dans l'état parcellaire.

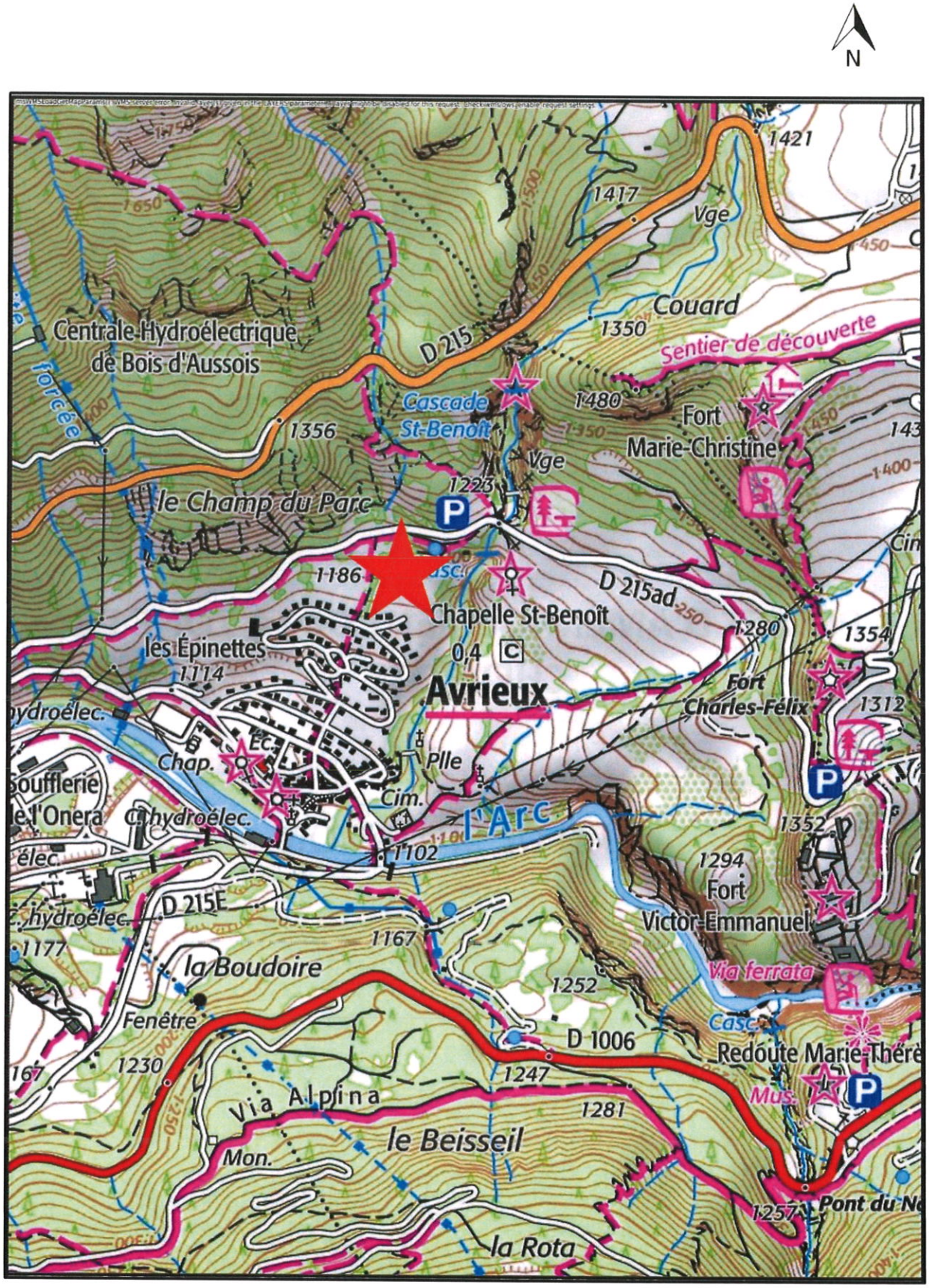
SAVOIE

AVRIEUX

COMMUNE D'AVRIEUX

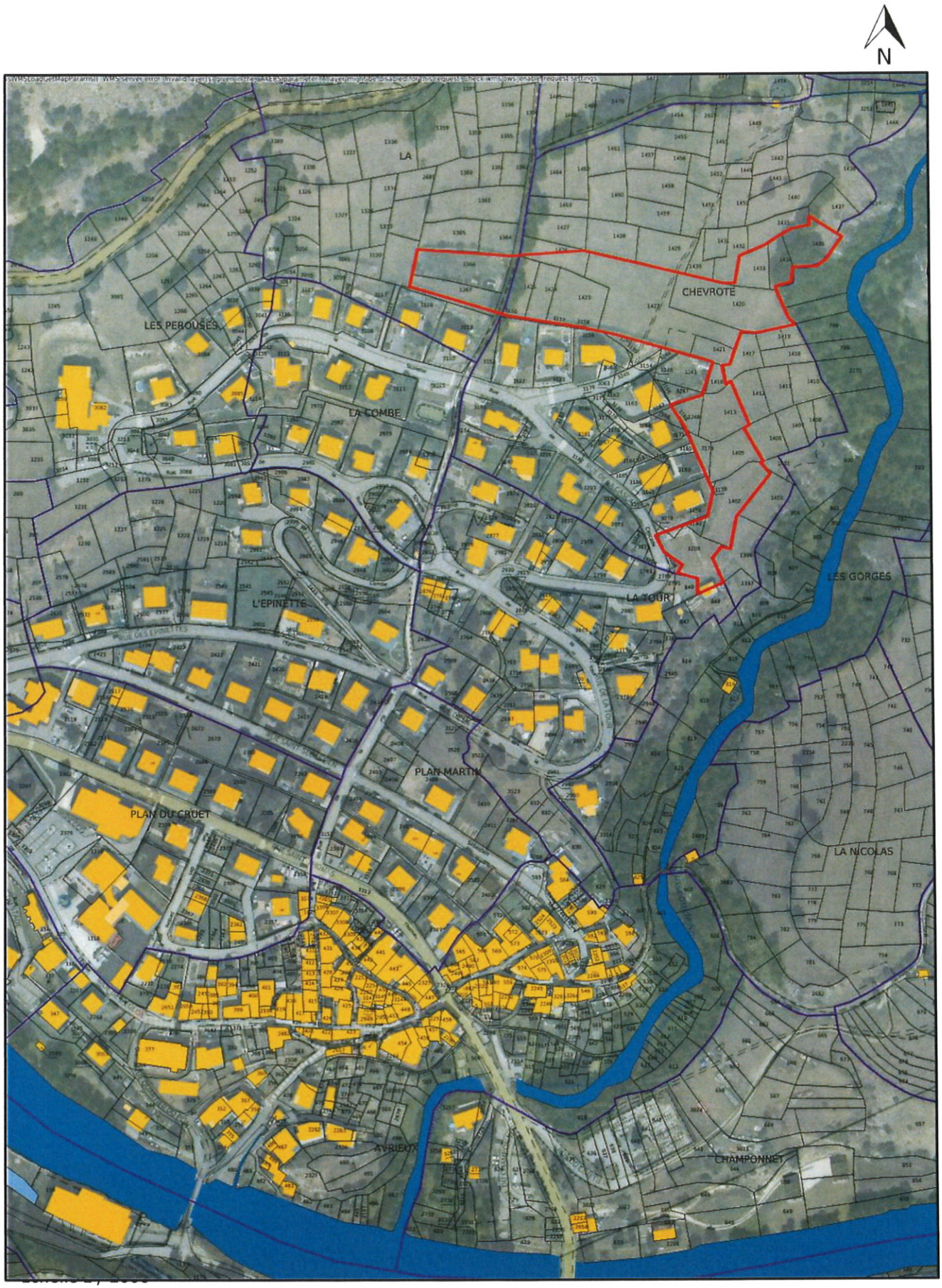
PROJET D'AMÉNAGEMENT DE LA ZONE DE CHEVROTE

PLAN DE SITUATION



Echelle 1 / 10 000
Source : Géofoncier

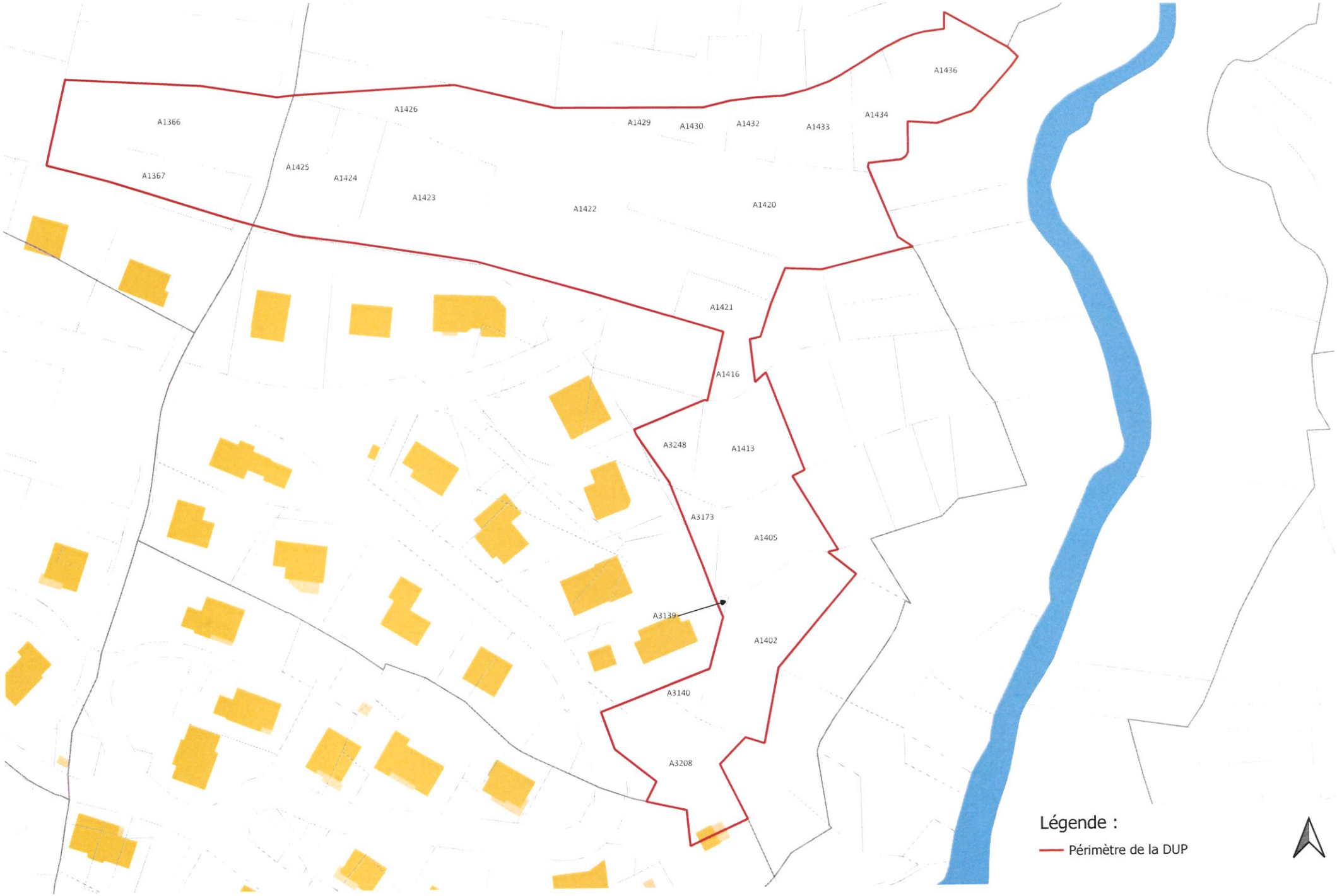
★ Projet d'aménagement de la zone de Chevrote



Source : Géofoncier

Projet d'aménagement de la zone de Chevrote

Périmètre de la DUP



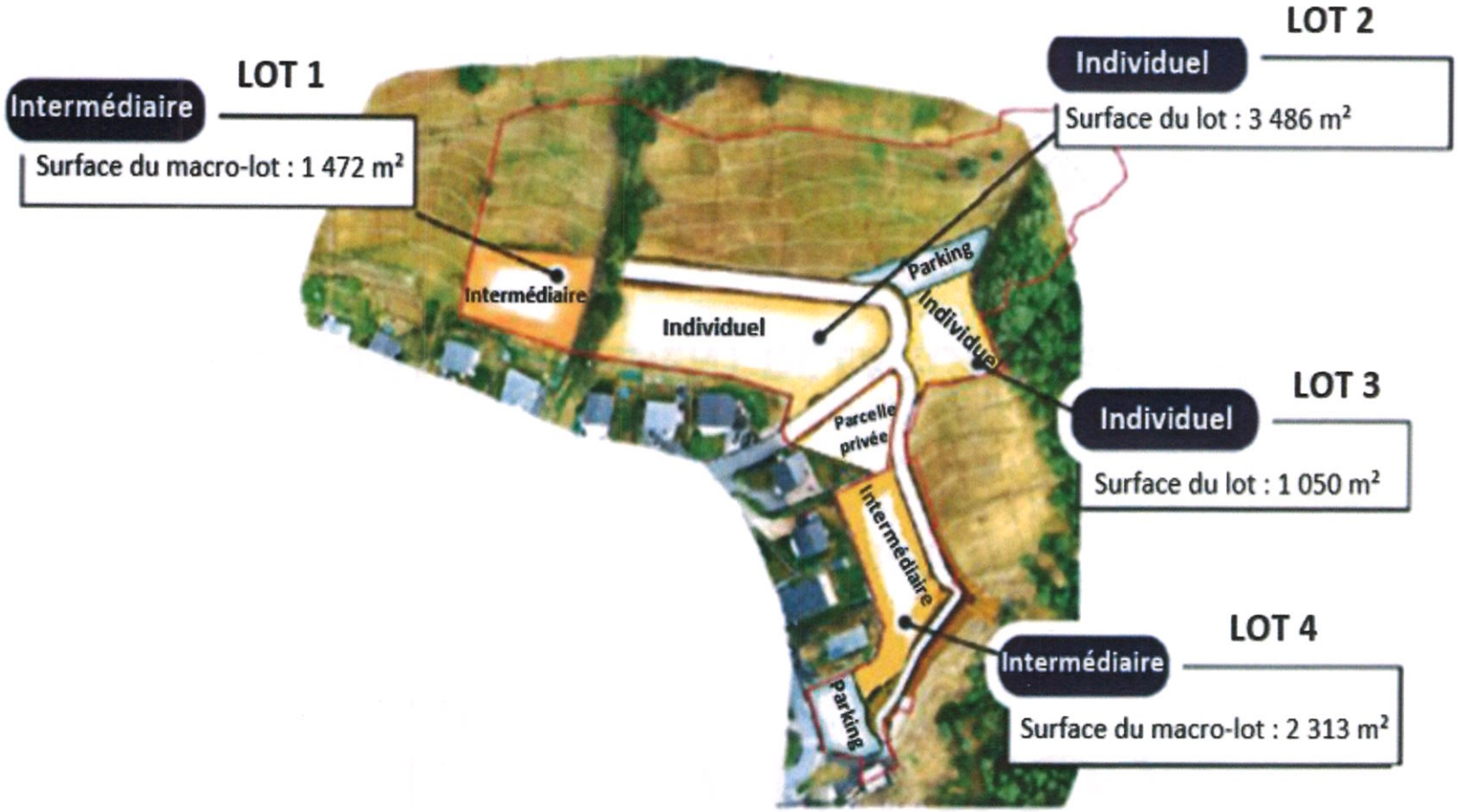
SAVOIE

AVRIEUX

COMMUNE D'AVRIEUX

PROJET D'AMÉNAGEMENT DE LA ZONE DE CHEVROTE

PLAN GÉNÉRAL DES TRAVAUX



Intermédiaires : 12 logements
Individuels : 8 logements
Parkings : environ 33 places

AVRIEUX

SAVOIE

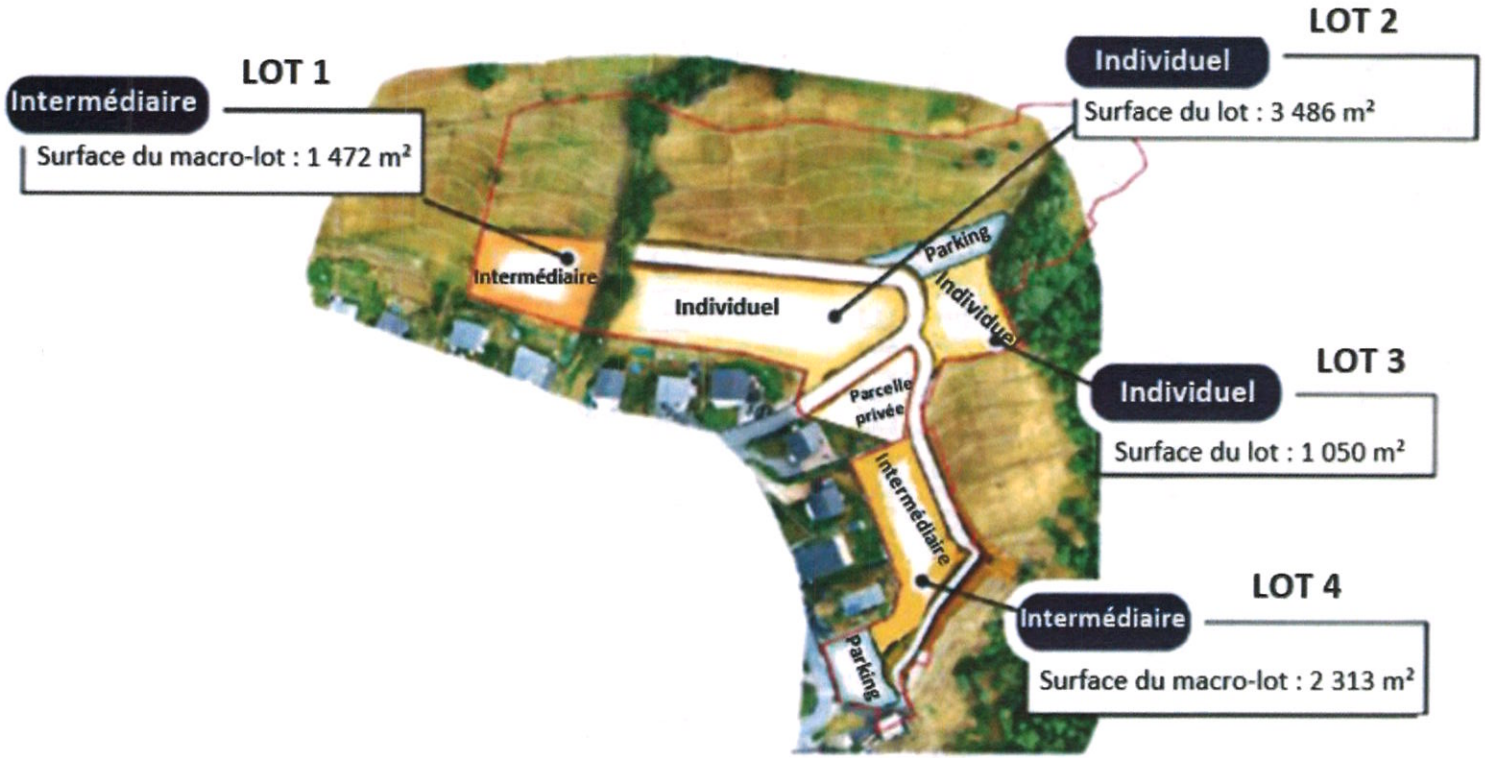
COMMUNE D'AVRIEUX

PROJET D'AMÉNAGEMENT DE LA ZONE DE CHEVROTE

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES DES OUVRAGES LES PLUS IMPORTANTS

---

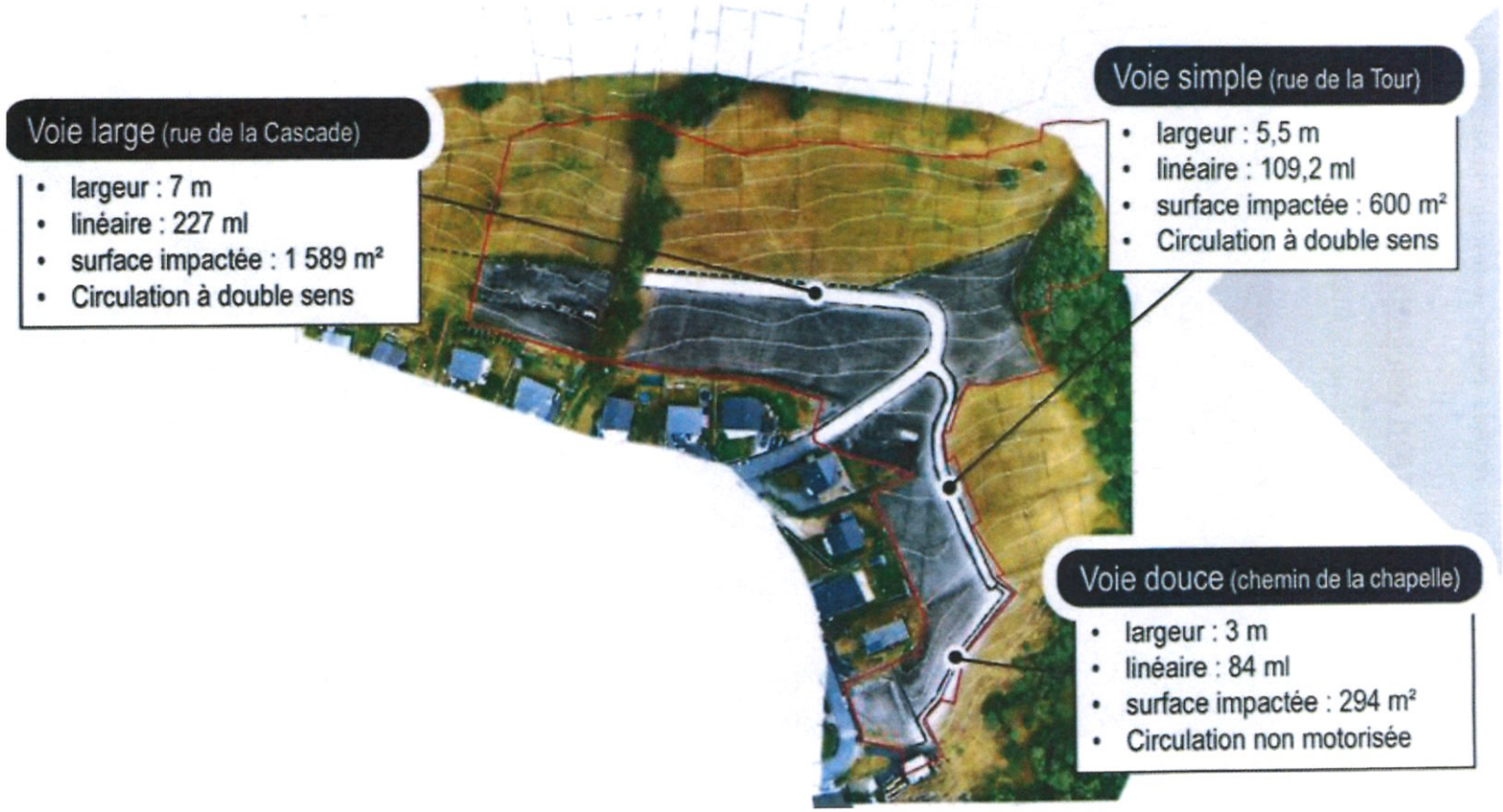
1. PROGRAMME PRÉVISIONNEL DES LOTS



Intermédiaires : 12 logements
Individuels : 8 logements
Parkings : environ 33 places

2. DESSERTE ET TYPE DE VOIES

Le projet prévoit la réalisation de voies de dessertes et structurantes ainsi que d'une liaison douce, présentés sur les plans ci-dessous :

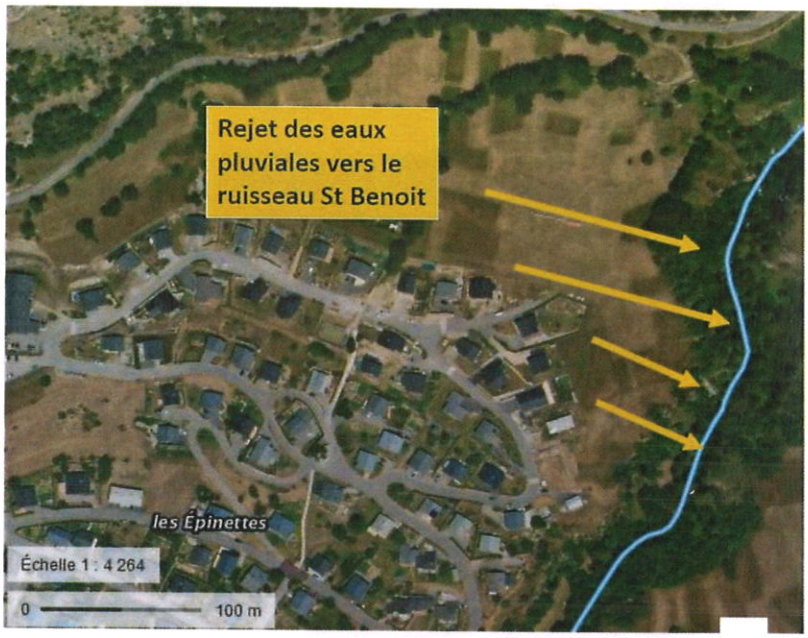


3. ALIMENTATION EN EAU POTABLE

L'alimentation en eau potable sera réalisée depuis le réseau existant au niveau de l'épingle du lotissement actuel.

4. GESTION DES EAUX PLUVIALES

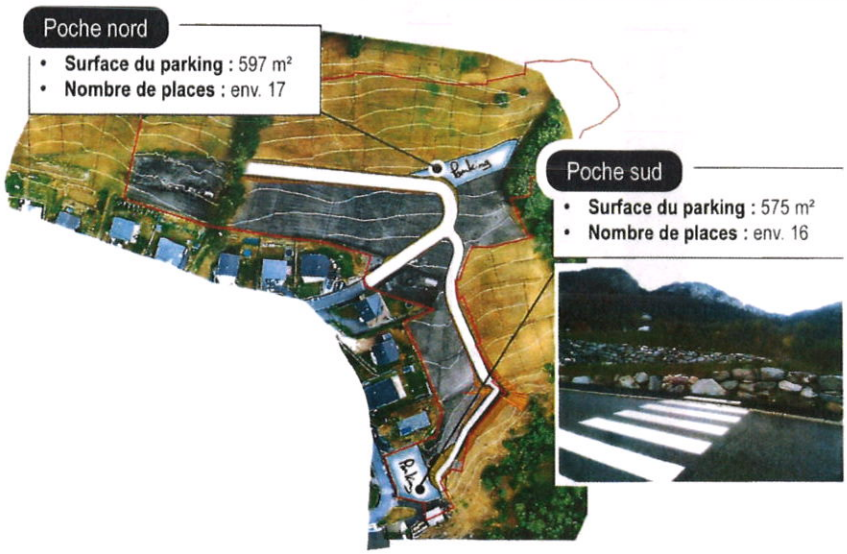
Le rejet des eaux pluviales se fera dans le ruisseau Saint Benoit en contrebas du projet.



5. STATIONNEMENT

Le PLU prévoit 1 place par tranche de 80m² de surface de plancher avec un minimum de 1,5 place par logement en zone AU et UD. En zone UD 50% des places doivent être couvertes.
Le stationnement sera non-imperméabilisé.

Deux zones de stationnements collectifs sont prévues au sud de l'opération ainsi qu'au nord du projet.



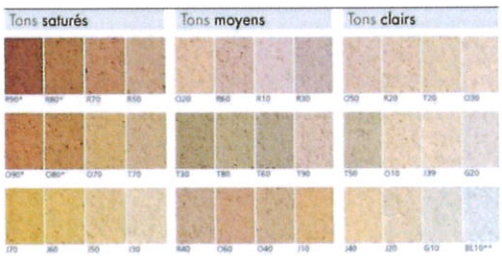
6. PRINCIPES DE COMPOSITION ARCHITECTURALE

- **Toitures**

Conformément aux prescriptions du PLU, les toitures doivent être à deux pans minimum, avec une pente comprise entre 20% et 50%.
Les toitures terrasses sont autorisées mais devront être traitées de manière à être accessibles et pourront être végétalisées. La couverture devra avec un aspect lauze, tuile ou bac acier de couleur grise non brillante.

- **Façades**

Conformément aux prescriptions du PLU, les façades d'aspect madrier ou rondin sont interdites. Les enduits couvrant, à pierres vues seront de couleur beige ou ocre clair. Le bois ne devra pas être majoritaire et sera naturel, non peint et d'aspect mat.



- **Hauteurs**

Conformément aux prescriptions du PLU, en zone AU :
- 6 mètres à l'égout du toit, sauf pour les collectifs/intermédiaire 9 mètres à l'égout du toit
- 7 mètres à l'acrotère en cas de toiture terrasse
- Annexe : 2 50 m maximum à l'égout

Et en zone UD :
- 9 mètres à l'égout du toit
- 10 mètres à l'acrotère en cas de toiture terrasse
- Annexe : 2 50 m maximum à l'égout

AVRIEUX

SAVOIE

COMMUNE D'AVRIEUX

PROJET D'AMÉNAGEMENT DE LA ZONE DE CHEVROTE

APPRÉCIATION SOMMAIRE DES DÉPENSES

Avis des domaines du 07/11/2022 – Référence : 2022-73026-688423 - Validité : 1 an –
Prorogation du 22/04/2024 – Référence 2024-73026-29699 – Validité : 1 an

ESTIMATION DES DÉPENSES SOUS MAITRISE D'OUVRAGE COMMUNALE

L'opération du lotissement sera réalisée dans le cadre du budget annexe Lotissement de Chevrote

DESCRIPTIF ET ESTIMATIF DES TRAVAUX **Maîtrise d'ouvrage communale**	**MONTANT HORS-TAXES** (HT)
Voirie	130 00,00 €
Réseaux	98 235,00 €
Terrassement	43 940,00 €
Stationnement	17 850,00 €
Eclairage et mobilier urbain	33 000,00 €
Espace vert	97 000,00 €

Montant total des travaux HT : ***420 025,00 € HT***
Montant total des travaux TTC : ***504 030,00 € TTC***

MONTANT DES ACQUISITIONS FONCIÈRES **Maîtrise d'ouvrage communale**	**MONTANT HORS-TAXES** (HT)
Acquisitions foncières par voie d'expropriation *Indemnité de remploi* *Aléas divers* *Les acquisitions foncières sont calculées en hors-taxe selon l'article 1042 du code général des impôts.*	89 615 ,50 € *7 468 €* *7 468 €*
Acquisitions foncières par voie amiable *Les acquisitions foncières sont calculées en hors-taxe selon l'article 1042 du code général des impôts.*	139 596,70 €

Montant total des frais d'acquisition HT : ***229 212,20 €***
Montant total des frais d'acquisition TTC : ***229 212,20 €***

ÉTUDES ET FRAIS DIVERS **Maîtrise d'ouvrage communale**	**MONTANT HORS-TAXES** (HT)
Études préalables	50 000,00 €
DUP	10 000,00 €

Montant total des études et frais divers HT : ***60 000 € HT***
Montant total des études et frais divers TTC : ***72 000 € TTC***

MONTANT TOTAL DES DÉPENSES SOUS MAÎTRISE D'OUVRAGE COMMUNALE HT : 709 237,00 €

MONTANT TOTAL DES DÉPENSES SOUS MAÎTRISE D'OUVRAGE COMMUNALE TTC : 805 242,00 €

Le financement de ces dépenses sera assuré essentiellement par :

- La cession de lots viabilisés auprès de particuliers et/ou constructeurs pour un montant estimé, sur la base de 7 620 m² de terrains à céder et d'un prix au m² de terrain de 80 €, à : 608 000 €.
- La perception de la taxe d'aménagement, estimé sur la base de 2 350 m² de SDP construite (et stationnements associés) à un taux communal de 5 %, à un montant global de : 106 760 €.

Les recettes potentielles pour la collectivité se montent ainsi à 714 760 € et sont en capacité à couvrir les dépenses HT qu'elle aura à sa charge.

ESTIMATION DES DÉPENSES SOUS MAITRISE D'OUVRAGE PRIVÉ

DESCRIPTIF ET ESTIMATIF DES TRAVAUX **Maîtrise d'ouvrage privée**	**MONTANT HORS-TAXES** (HT)
Bâti	2 335 640,00 €

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFECTURE DE LA SAVOIE

FORMULAIRE D'EVALUATION SIMPLIFIEE DES INCIDENCES NATURA2000

NATURA 2000

Par qui ?
Ce formulaire est à remplir par le ***porteur du projet****, en fonction des informations dont il dispose (cf. p. 9 : » ou trouver l'info sur Natura 2000? »). Il convient donc de mettre des points d'interrogation lorsque le renseignement demandé par le formulaire n'est pas connu. Ce formulaire fait office de dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 lorsqu'il permet de conclure à l'absence d'incidence.*

A quoi ça sert ?
Ce formulaire permet de répondre à la question préalable suivante : mon projet est-il susceptible d'avoir une incidence sur un site Natura 2000 ? Il peut notamment être utilisé par les porteurs de petits projets qui pressentent que leur projet n'aura pas d'incidence sur un site Natura 2000.
Le formulaire permet donc, par une analyse succincte du projet et des enjeux, d'exclure toute incidence sur un site Natura 2000. ***Attention :*** *si tel n'est pas le cas, et qu'une incidence non négligeable est possible, un dossier complet d'évaluation doit être établi.*

Pour qui ?
Ce formulaire permettra au ***service administratif instruisant le dossier*** *de fournir l'autorisation requise ou, dans le cas contraire, de demander de plus amples précisions sur certains points particuliers.*

Coordonnées du porteur de projet :

Nom (personne morale ou physique) : Mairie d'Avrieux
Nom du projet : Programme de logements Zone Chevrotte (secteur Épinettes)
Commune (dpt) : Avrieux (73)
Adresse : 154 rue de l'Eglise 73500 AVRIEUX

Téléphone : 04 79 20 33 16 Fax : 04 79 20 39 30
Email : secretariat@avrieux.com

1 Description du projet, de la manifestation ou de l'intervention

Possibilité de joindre si nécessaire une description détaillée du projet, manifestation ou intervention sur papier libre en complément à ce formulaire.

a. Nature du projet, de la manifestation ou de l'intervention

Préciser quel type d'aménagement est envisagé (exemple : canalisation d'eau, création d'un pont, mise en place de grillages, curage d'un fossé, drainage, création de digue, abattage d'arbres, création d'un sentier, manifestation sportive, etc.).

Création d'un aménagement d'ensemble dans le prolongement du lotissement existant dans la zone de la Chevrote, afin d'accueillir de l'habitat. Ce projet comprend la création de 22 à 28 logements représentant une surface de plancher de 2 100 à 2 640 m², d'un espace vert commun, de stationnements (dont un parking collectif de 9 places), de voies de dessertes et structurantes ainsi qu'une liaison douce.

Le futur lotissement occupera une surface d'environ 1,5 ha, répartis en zone AU (pour 1,18 ha) et en zone UD (pour 0,32 ha).

Le futur lotissement se situera **en dehors de tout site Natura 2000**.
Les constructions du futur lotissement auront un **recul de 2 m avec la zone Natura 2000 « Formations forestières et herbacées des Alpes Internes »**.

b. Localisation et cartographie

Le projet est situé : Lieu-dit Épinettes – Avrieux

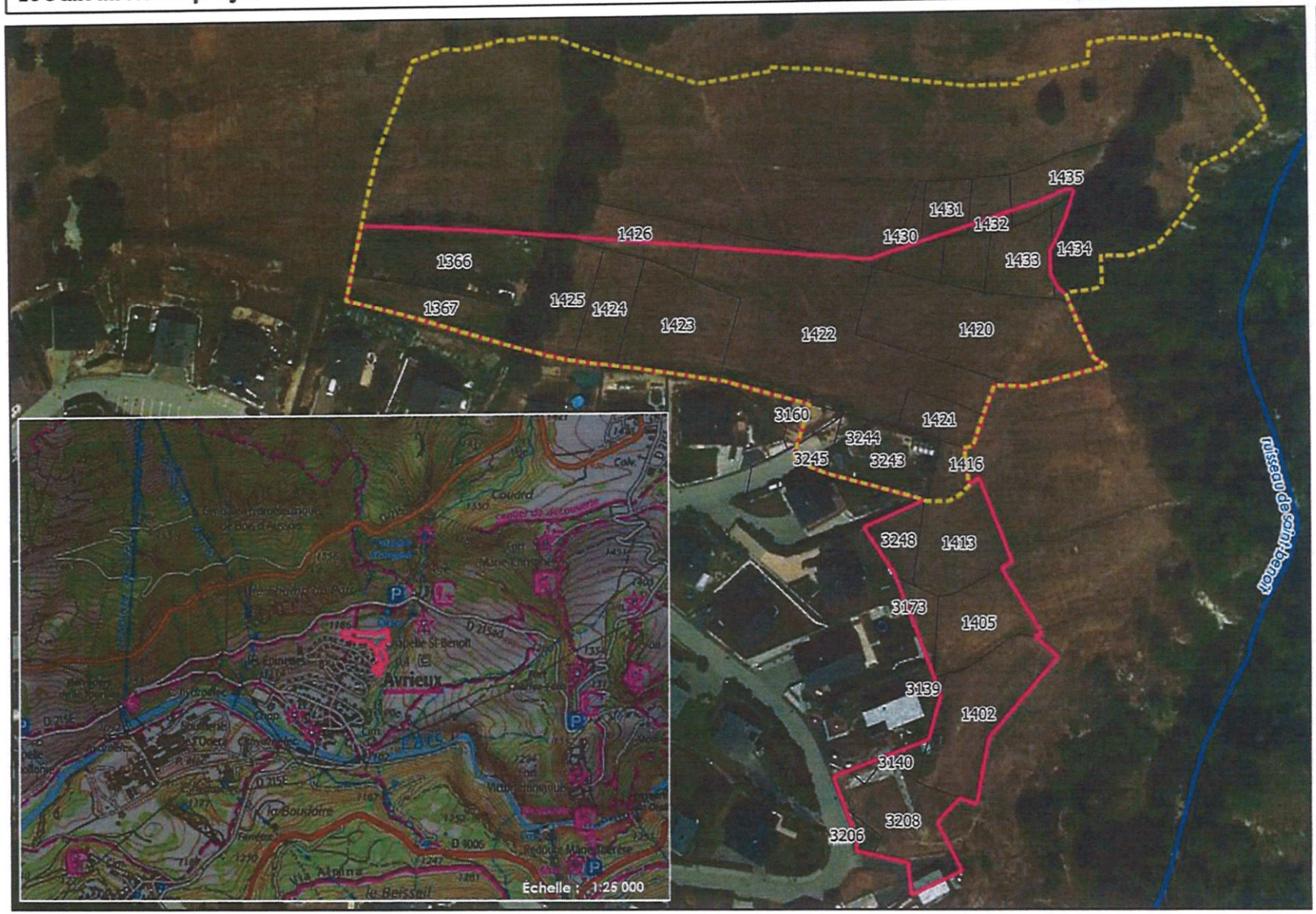
Hors site(s) ☒
A quelle distance ? à 2 m du site Natura 2000
N° de site(s) : FR8201779

N° Département : 73
Nom de la commune : Avrieux
Lieu-dit : Épinettes

- Joindre dans tous les cas une carte de localisation précise du projet, de la manifestation ou de l'intervention (emprises temporaires, chantier, accès et définitives) sur une photocopie de carte IGN au 1/25 000e et un plan descriptif du projet (plan de masse, plan cadastral, etc.

MAIRE D'AVRIEUX - Étude de faisabilité d'un programme immobilier "Zone Chevrote"

Localisation du projet



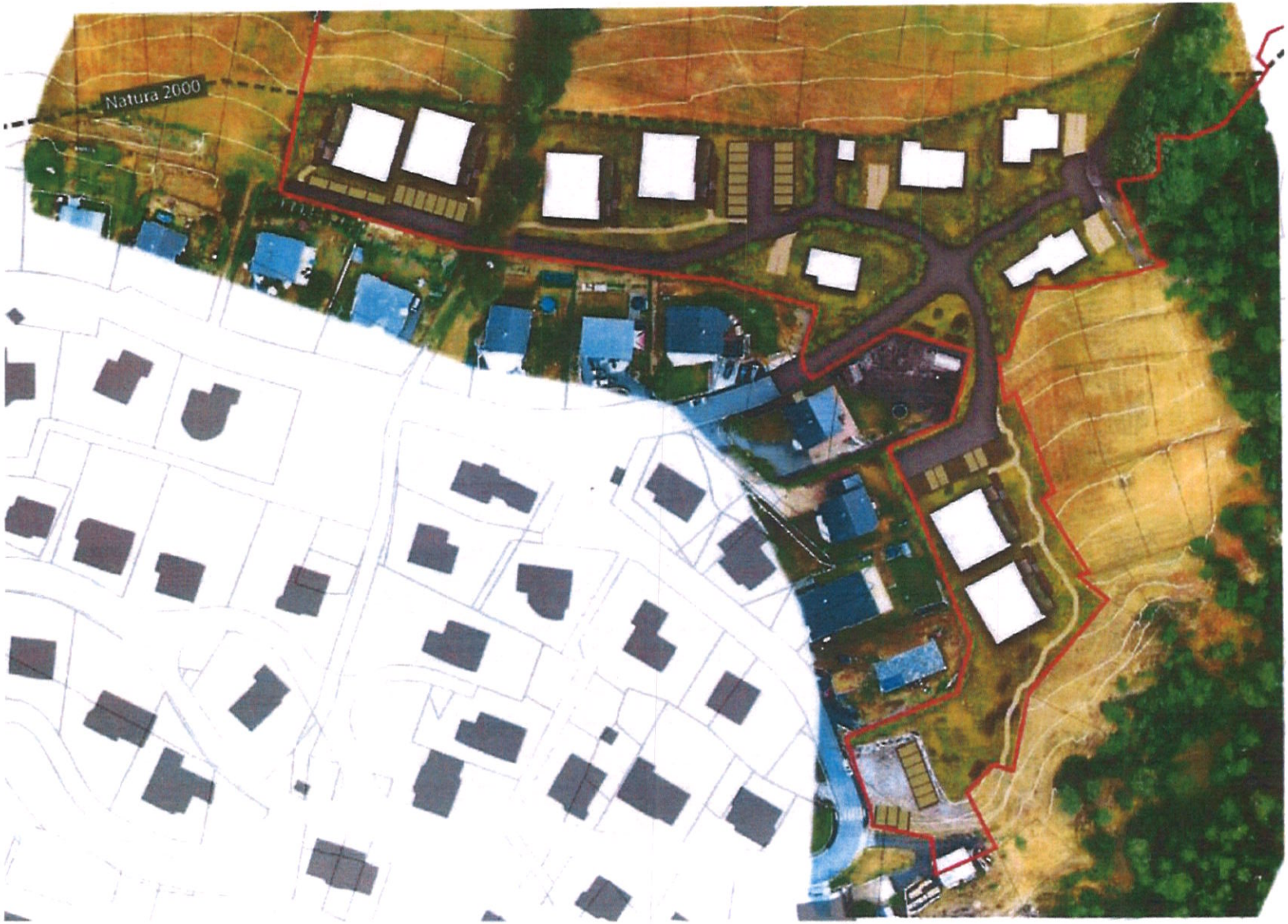
Légende

- Emprise du projet
- Périmètre de l'OAP du PLU d'Avrieux
- Parcelle cadastrale concernée par le projet
- Cours d'eau expertisé

Échelle : 1:1 600

0 30 m

Conception: KARUM n°2022014 / J.LECOQ
Données fonds de carte issues de BD ORTHO® - IGN - (2019) et du SCAN25® - IGN (2017)
Source de données : DDT 73 (2021) ; PLU Avrieux (2019) ; KARUM (2022)
Date : 09/12/2022


Natura 2000

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFECTURE DE LA SAVOIE

c. Étendue du projet, de la manifestation ou de l'intervention

- Emprises au sol temporaire et permanente de l'implantation ou de la manifestation (si connue) : (m2) ou classe de surface approximative (cocher la case correspondante) :

☐ < 100 m²
☐ 100 à 1 000 m²
☐ 1 000 à 10 000 m² (1 ha)
☒ > 10 000 m² (> 1 ha)

Le projet se situe en totalité en dehors du site Natura 2000.

- Longueur (si linéaire impacté) : ..... (m.)

- Emprises en phase chantier : ..... (m.)

- Aménagement(s) connexe(s) :

Préciser si le projet, la manifestation ou l'intervention génèrera des aménagements connexes (exemple : voiries et réseaux divers, parking, zone de stockage, etc.). Si oui, décrire succinctement ces aménagements.
Pour les manifestations, interventions : infrastructures permanentes ou temporaires nécessaires, logistique, nombre de personnes attendues.

Compris dans l'emprise du projet :

Des bâtiments d'habitation seront construits, accompagnés d'espaces verts.
Le projet inclut également la création d'un réseau de voirie comprenant deux voies de desserte, chacune d'une largeur de 5 mètres et totalisant 67 mètres linéaires, ainsi qu'une voie structurante de 8 mètres de large sur une longueur de 257 mètres.
Une zone de stationnement de 342 m² sera aménagée.
L'alimentation en eau potable sera assurée à partir du réseau existant, au niveau de l'épingle du lotissement actuel.
La gestion des eaux pluviales avec un système d'infiltration si possible. Les eaux traitées seront ensuite dirigées vers le ruisseau Saint-Benoît, situé en contrebas du projet et à l'aval du site Natura 2000.

d. Durée prévisible et période envisagée des travaux, de la manifestation ou de l'intervention :

- Projet, manifestation :

☒ diurne
☐ nocturne

- Durée précise si connue : ..... (jours, mois)
Ou durée approximative en cochant la case correspondante :

☐ < 1 mois
☒ 1 mois à 1 an
☐ 1 an à 5 ans
☐ > 5 ans

- Période précise si connue : .....(de tel mois à tel mois)
Ou période approximative en cochant la(les) case(s) correspondante :

☐ Printemps
☒ Automne
☐ Eté
☐ Hiver

- Fréquence :

☐ chaque année

☐ chaque mois

☒ autre...

Les travaux seront réalisés en une seule phase dans la mesure du possible.

e. Entretien / fonctionnement / rejet

Préciser si le projet ou la manifestation générera des interventions ou rejets sur le milieu durant sa phase d'exploitation (exemple : traitement chimique, débroussaillage mécanique, curage, rejet d'eau pluviale, pistes, zones de chantier, raccordement réseaux...). Si oui, les décrire succinctement (fréquence, ampleur, etc.).

Les eaux pluviales seront préalablement traitées (si possible en infiltration) avant d'être envoyées dans le ruisseau de Saint-Benoît, en aval de la zone Natura 2000.
L'entretien des espaces verts sera assuré par un débroussaillage mécanique, comprenant une fauche tardive et excluant l'utilisation de produits phytosanitaires.
De plus, les réseaux d'eau potable, d'électricité et d'assainissement seront raccordés, hors des zones Natura 2000, afin de s'intégrer de manière cohérente avec le lotissement existant.

f. Budget

Préciser le coût prévisionnel global du projet.

Coût global du projet (si connu) : 3 576 969 € HT
Sinon classe de coût approximatif (cocher la case correspondante) :

☐ < 5 000 €
☐ de 5 000 à 20 000 €
☐ de 20 000 € à 100 000 €
☐ > à 100 000 €

2 Définition de la zone d'influence (concernée par le projet)

La zone d'influence est fonction de la nature du projet et des milieux naturels environnants. Les incidences d'un projet sur son environnement peuvent être plus ou moins étendues (poussières, bruit, rejets dans le milieu aquatique...).
La zone d'influence est plus grande que la zone d'implantation. Pour aider à définir cette zone, il convient de se poser les questions suivantes :

☒ Rejets dans le milieu aquatique (Les eaux pluviales seront traitées au niveau du lotissement avant d'être rejetées en aval et en dehors du site Natura 2000, dans le ruisseau de Saint-Benoît, situé à l'est du futur lotissement.)

☐ Pistes de chantier, circulation

☐ Rupture de corridors écologiques

☐ Poussières, vibrations

☐ Pollutions possibles (Aucune pollution n'est prévue, car les eaux usées seront traitées et rejetées en dehors et du Natura 2000. Les eaux pluviales seront également traitées avant d'être déversées dans le ruisseau de Saint-Benoît, à l'aval du site Natura 2000. Les déchets ménagers seront triés via des points d'apport volontaire, avec une collecte mensuelle des encombrants.)

☒ Perturbation d'une espèce en dehors de la zone d'implantation (Il pourrait y avoir une perturbation de la faune sauvage locale, cependant aucune espèce justifiant la désignation du site N2000 ne sera affectée. La zone d'influence sera limitée aux abords de la zone d'implantation du projet.)

☒ Bruits (Il y aura une nuisance temporaire pendant la phase de travaux, ainsi que des bruits domestiques ponctuels, limités aux abords de la zone où le projet sera implanté.)

☐ Autres incidences .....

Préciser les cases cochées et délimiter cette zone d'influence sur un carte au 1/25 000ème ou au 1/50 000ème :

ANNEXES

Il faut désormais faire l'état des lieux écologique de la zone d'influence afin de déterminer ensuite les incidences que peut avoir le projet ou manifestation sur cette zone :

↓

3 État des lieux de la zone d'étude

PROTECTION REGLEMENTAIRE :

Le projet est situé en :

☐ Site classé

☐ Site inscrit

☐ Réserve Naturelle

☐ Arrêté de protection de biotope

☐ Parc Naturel National

☒ Loi Montagne

☐ Loi Littoral

☐ PIG (projet d'intérêt général) de protection

☐ Parc Naturel Régional

☒ ZNIEFF (zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique)

☐ Réserve de biosphère

☐ Zone RAMSAR

Projet inclus en totalité dans le périmètre de la ZNIEFF de type II « Adrets de la Maurienne » (820031698) et, en partie concerné par le périmètre de la ZNIEFF de type I « Pelouses steppiques de la Loutraz – Chatalamia » (820031703).

USAGES :

Cocher les cases correspondantes pour indiquer succinctement quels sont les usages actuels et historiques de la zone d'étude (= parcelles concernées par l'aménagement), accompagné éventuellement de commentaires pour chaque usage.

☐ Aucun

☒ Pâturage / fauche

☐ Chasse

☐ Pêche

☐ Sport & Loisirs (VTT, 4x4, quads, escalade, vol libre...)

☒ Agriculture

☐ Sylviculture

☐ Décharge sauvage

☐ Perturbations diverses (inondation, incendie...)

☐ Construite, non naturelle : .....

☐ Autre (préciser l'usage) : .....

Commentaires : 2,50 ha de fauche répondant au cahier des charges AOP Beaufort.

MILIEUX NATURELS ET ESPECES :

Renseigner les tableaux ci-dessous, en fonction de vos connaissances, et joindre une cartographie de localisation approximative des milieux et espèces.

Afin de faciliter l'instruction du dossier, il est fortement recommandé de fournir quelques photos du site (sous format numérique de préférence). Préciser ici la légende de ces photos et reporter leur numéro sur la carte de localisation.

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFECTURE DE LA SAVOIE

MAIRE D'AVRIEUX - Étude de faisabilité d'un programme immobilier "Zone Chevrote"

Localisation des photos prises

KARUM ACTIONS NATURE

Légende

- Emprise du projet
- Prise de vue - Photos

Échelle : 1:2 000

0 40 m

Conception: KARUM n°2022014 / A.ROSENSTEIN
Données fonds de carte issues de

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFECTURE DE LA SAVOIE

Photo 1 : Vue amont de la zone du projet.

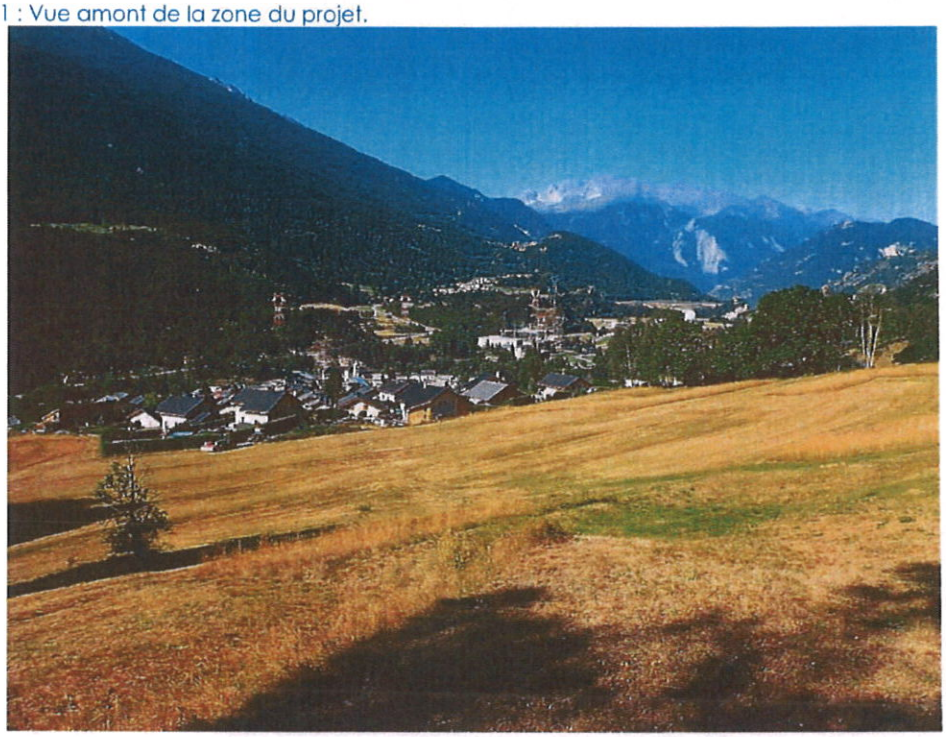


Photo 2 : Vue amont de la zone du projet

Photo 3 : Vue de la partie avale du projet

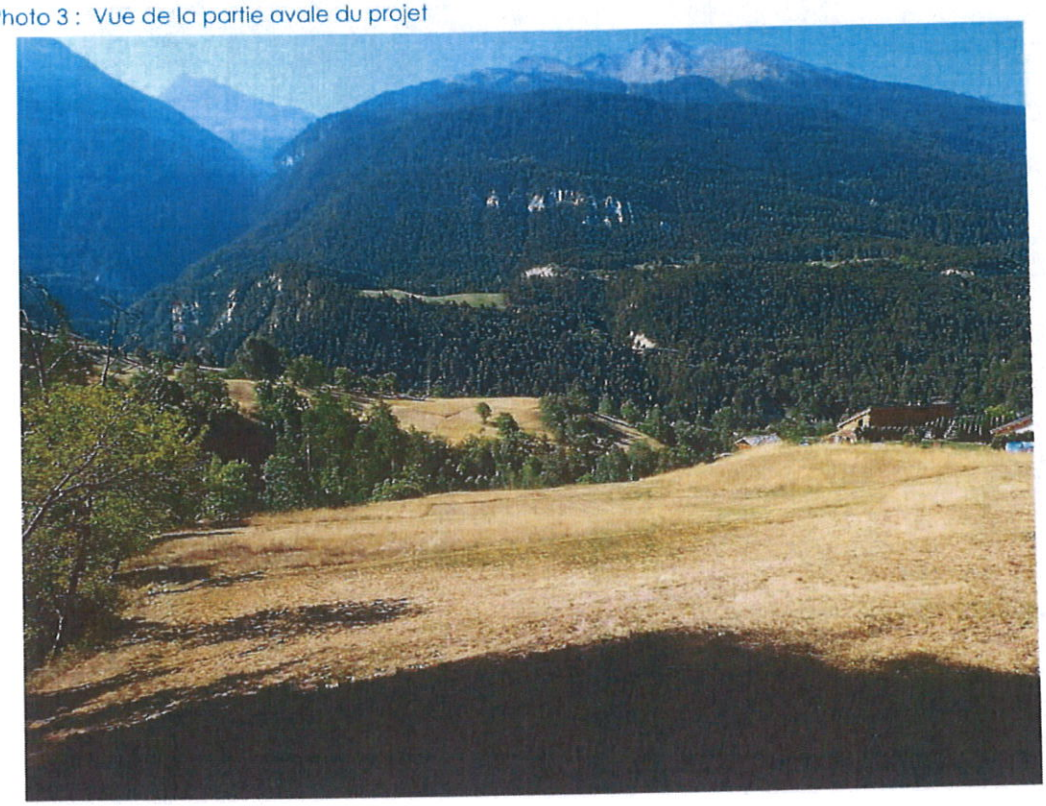


Photo 4 : Vue de la partie est du projet

Photo 5 : Vue de la partie amont du projet depuis le lotissement existant

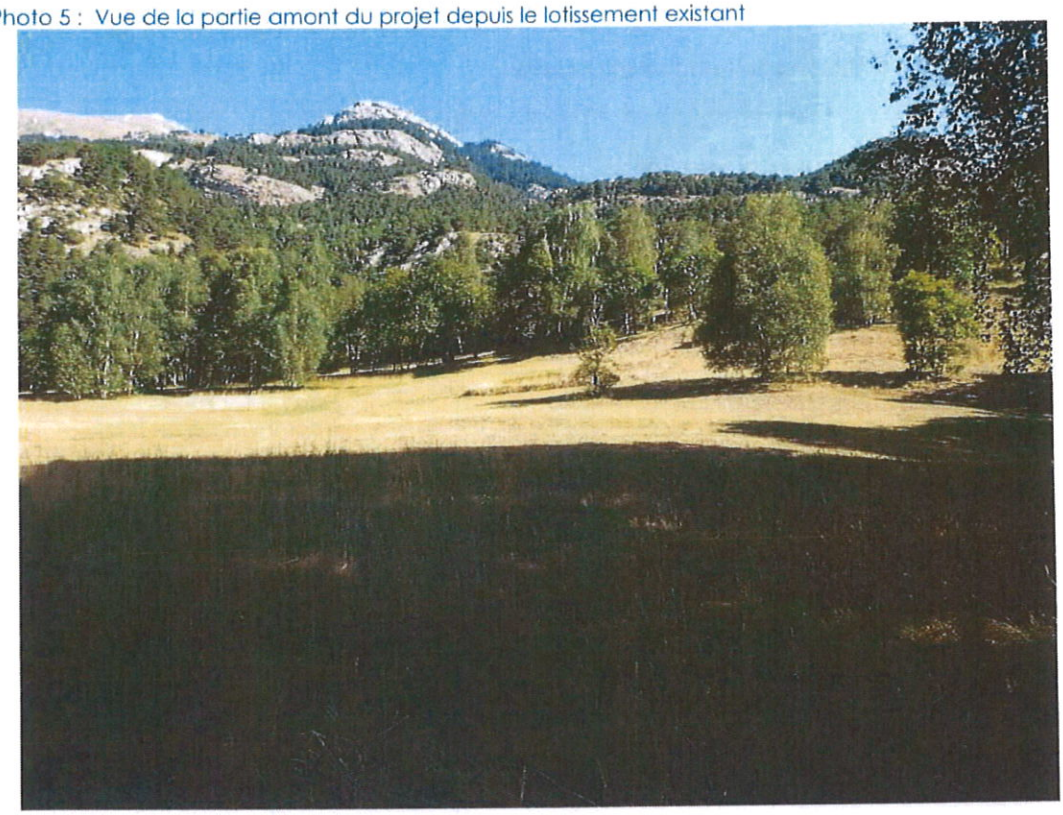


Photo 6 : Vue de la partie ouest du projet

TABLEAU MILIEUX NATURELS :

Détail du diagnostic inventaire habitats en Annexe

TYPE D'HABITAT NATUREL		Cocher si présent	Commentaires
Milieux ouverts ou semi-ouverts	Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage (E2.1) Pelouses semi-sèches médio-européennes à Bromus erectus (E1.262)	X	Habitat présent dans le site N2000 (106 m²) continu au projet. Enjeu faible. Surface = 815 m² Habitat d'intérêt communautaire (6210). Présent dans le site N2000 (2.5 ha), dégradé. Enjeu moyen. Surface = 0,96 ha
Milieux forestiers	Alignement d'arbres (G5.1)	X	Habitat présent dans le site N2000 (1,1 ha) dont 2921 m² liée aux cours d'eaux temporaires. Enjeu faible. Surface = 506 m²
Milieux rocheux			
Zones humides			
Autre type de milieu	Petits jardins ornementaux et domestiques (I1.2) Réseaux routiers (J4.2) Eaux courantes temporaires (C2.5) Eaux stagnantes très artificielles et non salées (J5.3)	X	Habitat absent du site N2000, Enjeu faible. Surface = 658 m² Habitat absent du site N2000, Enjeu faible. Surface = 125 m² Habitat présent sur le site N2000, liée à alignement d'arbres (2921m²), Enjeu faible. Surface = 445 m² Habitat absent du site N2000, Enjeu faible. Surface = 508 m²

TABLEAU ESPECES FAUNE, FLORE :

Le tableau suivant présente les espèces protégées et/ou menacées inventoriées sur la zone d'étude :

Détail des inventaires naturalistes (flore/faune) en Annexe

GROUPES D'ESPECES	Nom de l'espèce	Cocher si présente ou potentielle	Autres informations (statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce...)
Amphibiens, reptiles	Lézard à deux raies	X	Protégée, d'intérêt communautaire, reproduction avérée, hibernation possible, Préoccupation mineure.
	Lézard des murailles	X	Protégée, d'intérêt communautaire reproduction possible et hibernation possible, Préoccupation mineure
	Vipère aspic	X	Potentiellement présente, protégée, reproduction possible et hibernation possible, Préoccupation mineure
Insectes	Apollon	X	Espèce potentiellement présente, protégée, d'intérêt communautaire et quasi-menacée.
Mammifères marins	Groupe taxonomique pas concerné par le projet		
Mammifères terrestres	Chamois	X	D'intérêt communautaire, passage et/ou alimentation, Préoccupation mineure
	Ecureuil roux	X	Présence potentielle, protégée, reproduction possible, Préoccupation mineure
Oiseaux	Bergeronnette des ruisseaux	X	Protégée, reproduction possible, Préoccupation mineure
	Bergeronnette grise	X	Protégée, reproduction possible, Préoccupation mineure
	Bruant fou	X	Protégée, reproduction possible, Préoccupation mineure
	Buse variable	X	Protégée et quasi-menacée, passage et/ou alimentation
	Chocard à bec jaune	X	Protégée, passage et/ou alimentation, Préoccupation mineure

Chouette hulotte	X	Protégée, reproduction possible, Préoccupation mineure
Faucon crécerelle	X	Protégée, reproduction possible, Préoccupation mineure
Fauvette à tête noire	X	Protégée, reproduction probable, Préoccupation mineure
Hirondelle de fenêtre	**X**	**Protégée et vulnérable, reproduction possible**
Hirondelle de rochers	X	Protégée, passage et/ou alimentation, Préoccupation mineure
Huppe fasciée	**X**	**Protégée et en danger, reproduction possible**
Martinet noir	X	Protégée, passage et/ou alimentation, Préoccupation mineure
Mésange bleue	X	Protégée, reproduction possible, Préoccupation mineure
Mésange charbonnière	X	Protégée, reproduction possible, Préoccupation mineure
Mésange huppée	X	Protégée, reproduction possible, Préoccupation mineure
Mésange noire	X	Protégée, reproduction possible, Préoccupation mineure
Mésange nonnette	X	Protégée, reproduction possible, Préoccupation mineure
Moineau domestique	X	Protégée et quasi-menacée, reproduction possible
Pic vert	X	Protégée, reproduction possible, Préoccupation mineure
Pie-grièche écorcheur	X	Protégée, d'intérêt communautaire, reproduction possible, Préoccupation mineure

	Pinson des arbres	X	Protégée, reproduction probable, Préoccupation mineure
	Pouillot de Bonelli	X	Protégée, reproduction probable, Préoccupation mineure
	Pouillot véloce	X	Protégée, reproduction probable, Préoccupation mineure
	Rossignol philomèle	X	Protégée, reproduction possible, Préoccupation mineure
	Rougegorge familier	X	Protégée, reproduction possible, Préoccupation mineure
	Rougequeue à front blanc	X	Protégée, reproduction possible, Préoccupation mineure
	Rougequeue noir	X	Protégée, reproduction possible, Préoccupation mineure
	Serin cini	X	Protégée, reproduction probable, Préoccupation mineure
	Torcol fourmilier	**X**	**Protégée, reproduction possible,** Préoccupation mineure
	Troglodyte mignon	X	Protégée, reproduction probable, Préoccupation mineure
Plantes	**Aucune plante protégée et/ou menacée inventoriée sur l'emprise du projet.**		
Poissons	**Groupe taxonomique non concerné par le projet**		

4 Incidences du projet

Décrivez sommairement les incidences potentielles du projet dans la mesure de vos connaissances.

Détail des mesures d'évitement et de réduction prévues en Annexe

Destruction ou détérioration d'habitat (= milieu naturel) ou habitat d'espèce (type d'habitat et surface) :
Les constructions du lotissement se situeront à deux mètres de la limite du site Natura 2000. Aucun habitat du site Natura 2000 ne sera impacté.

Le projet entraînera une perte permanente de près de 1 ha des pelouses semi-sèches médio-européennes à Bromus erectus, qui sont également présentes sur le site Natura 2000. Cependant, la qualité de cet habitat au niveau du futur lotissement est déjà dégradée de par sa gestion (cf. Annexe). De plus, le projet entraînera une perte définitive d'environ 815 m² de pâturages permanents mésotrophes et de prairies post-pâturage.

Destruction ou perturbation d'espèces (lesquelles et nombre d'individus) :

Grâce à la mise en œuvre de mesures d'évitement et de réduction, les incidences sur les espèces sont jugées non significatives.

Aucune espèce végétale protégée ne sera détruite.

Le lotissement est susceptible d'induire une perturbation pour la faune sauvage locale (bruit). Cette perturbation peut être considérée comme négligeable par la présence d'habitations déjà existantes à proximité. Aucune espèce d'intérêt communautaire justifiant le site Natura 2000 n'est susceptible d'être impactée.

Des mesures vont être mis en place pour limiter ces perturbations :

- Préserver l'alignement arboré et du cours d'eau central
- Préserver les murets existants
- Revégétaliser et planter des espèces locales dans les espaces verts du futur lotissement
- Limiter la divagation des engins de chantier
- Éviter l'impact sur le périmètre Natura 2000 par la plantation d'une haie pluristratifiée en limite parcellaire du lotissement
- Réaliser les travaux du lotissement à l'automne, afin de limiter le dérangement sur la faune en phase travaux
- Favoriser une architecture des bâtiments intégrant la biodiversité
- Assurer un entretien en gestion différenciée au niveau des espaces verts, pour favoriser la biodiversité
- Limiter l'éclairage artificiel pour préserver la trame noire

Perturbations possibles des espèces dans leur fonctions vitales (reproduction, repos, alimentation...):

Grâce à la mise en œuvre de mesures d'évitement et de réduction, les incidences sur les fonctions vitales des espèces sont jugées non significatives. Par ailleurs, aucune espèce d'intérêt communautaire justifiant la désignation du site Natura 2000 ne devrait être impactée.

Des mesures vont être mis en place pour limiter ces perturbations :

- Préserver l'alignement arboré et du cours d'eau central
- Préserver les murets existants
- Revégétaliser et planter des espèces locales dans les espaces verts du futur lotissement
- Limiter la divagation des engins de chantier
- Éviter l'impact sur le périmètre Natura 2000 par la plantation d'une haie pluristratifiée en limite parcellaire du lotissement
- Réaliser les travaux du lotissement à l'automne, afin de limiter le dérangement sur la faune en phase travaux
- Favoriser une architecture des bâtiments intégrant la biodiversité
- Assurer un entretien en gestion différenciée au niveau des espaces verts, pour favoriser la biodiversité
- Limiter l'éclairage artificiel pour préserver la trame noire

5 Conclusion

Il est de la responsabilité du porteur de projet de conclure sur l'absence ou non d'incidences de son projet.
A titre d'information, le projet est susceptible d'avoir une incidence lorsque :
- Une surface relativement importante ou un milieu d'intérêt communautaire ou un habitat d'espèce est détruit ou dégradé à l'échelle du site Natura 2000
- Une espèce d'intérêt communautaire est détruite ou perturbée dans la réalisation de son cycle vital

Le projet est-il susceptible d'avoir une incidence ?

☒ **NON** : ce formulaire, accompagné de ses pièces, est joint à la demande d'autorisation ou à la déclaration, et remis au service instructeur.

☐ **OUI** : l'évaluation d'incidences doit se poursuivre. Un dossier complet doit être établi. Ce dossier sera joint à la demande d'autorisation ou à la déclaration, et remis au service instructeur.

A (lieu) : Aurieux	Signature :
Le (date) : 6 mai 2024	MAIRIE D'AVRIEUX 73500 (SAVOIE)

Ou trouver l'information sur Natura 2000 ?

*- Dans l'"**Indispensable livret sur l'évaluation des incidences Natura 2000"***

*- Dans le **DOCOB** (document d'objectifs)*

*- Dans le **Formulaire Standard de Données** du site*

Sur le site internet de la DDT de la Savoie

AVRIEUX

SAVOIE

Commune d'Avrieux

Programme de logements Zone Chevrotte (secteur Épinettes)

Avrieux (73)

Annexe du dossier d'incidences Natura 2000 (formulaire simplifié)

Mai 2024
N.Réf. : 2022014

KARUM
ACTIONS NATURE

SOCIETE AU CAPITAL DE 100 000 €
404 867 251 RCS CHAMBERY

350, ROUTE DE LA BETAZ
73390 CHAMOUX-SUR-GELON

TEL. +33 (0)4 79 84 34 88
FAX +33 (0)4 79 84 41 87

KARUM@KARUM.FR
WWW.KARUM.FR

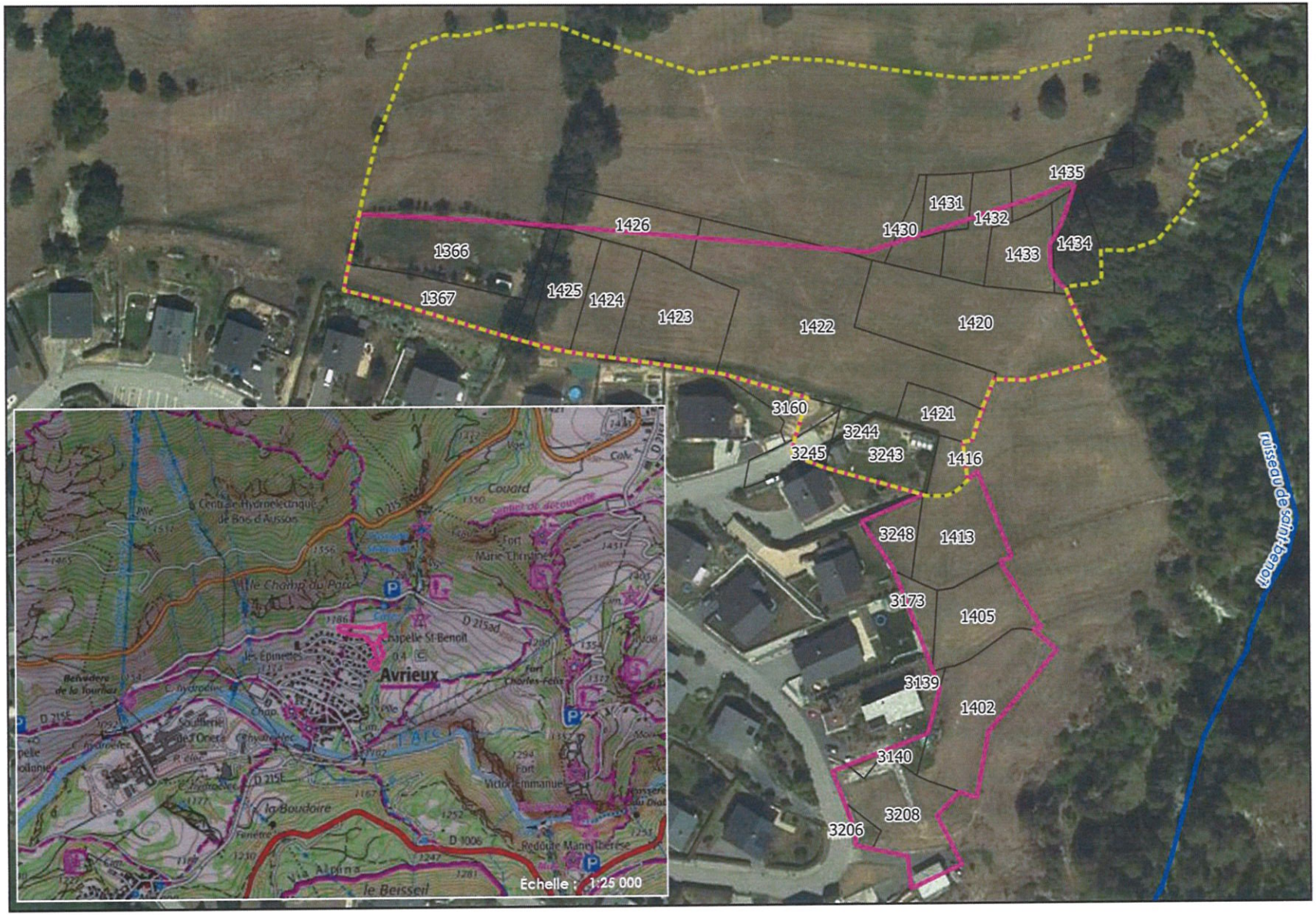
TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES 2
PRÉAMBULE 2
CHAPITRE 1. ÉTAT INITIAL ÉCOLOGIQUE 4
1.1. Habitats 4
1.1. Flore 12
1.2. Faune 19
CHAPITRE 2. MÉTHODES DES INVENTAIRES NATURALISTES 38
2.1. Habitats naturels 40
2.2. Habitats humides 41
2.3. Flore 42
2.4. Faune 43
CHAPITRE 3. OBJECTIFS ET MESURES PRÉVUES 49

PRÉAMBULE

Le présent document constitue le rapport d'inventaires naturalistes réalisés en 2022 par le bureau d'études KARUM en 2022, ainsi que les objectifs et mesures environnementales prévues, pour le programme de logements de la zone Chevrotte, située sur le secteur des Épinettes à Avrieux (73) et porté par la commune.
La localisation de l'emprise du projet est présentée dans la cartographie en page suivante.

Localisation du projet



Légende

- Emprise du projet
- Périmètre de l'OAP du PLU d'Avrieux
- Parcelle cadastrale concernée par le projet
- Cours d'eau expertisé

Échelle : 1:1 600

0 30 m

Conception: KARUM n°2022014 / J.LECOQ
Données fonds de carte issues de BD ORTHO® - IGN - (2019) et du SCAN25® - IGN (2017)
Source de données : DDT 73 (2021) ; PLU Avrieux (2019) ; KARUM (2022)
Date : 09/12/2022

CHAPITRE 1. ÉTAT INITIAL ÉCOLOGIQUE

Il est à noter que la zone envisagée pour l'implantation du projet est beaucoup plus restreinte que la zone d'étude prospectée lors des inventaires naturalistes.
Une représentation cartographique de ces diverses zones est visible au chapitre « Méthodes » du présent document.

1.1. HABITATS

Thématique	Descriptif de l'enjeu	Niveau d'enjeu
Habitats	Présence d'un habitat d'intérêt communautaire qui domine sur la zone d'étude	MOYEN
	Présence d'un écoulement temporaire (considéré comme non cours d'eau car source issue du rejet du captage situé à l'amont)	FAIBLE

La méthodologie d'inventaire ainsi que les références réglementaires et bibliographiques sont exposées au chapitre Méthodes.

1.1.1. ANALYSE DE LA BIBLIOGRAPHIE

Pour rappel, la zone d'étude est située au sein d'une ZNIEFF de type I et II et d'une pelouse sèche inscrite à l'inventaire départemental. La zone d'étude est également accolée à un périmètre Natura 2000.

Parmi les habitats ayant permis la désignation de ces zonages, un habitat a été identifié sur la zone d'étude, il s'agit de l'habitat « E1.262 - Pelouses semi-sèches médio-européennes à Bromus erectus » qui est jugé déterminant ZNIEFF, inscrit à l'inventaire des pelouses sèches et considéré comme d'intérêt communautaire sous l'intitulé « 6210 Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires ».

Ces pelouses sèches occupent l'essentiel de la surface de la zone d'étude, elles sont également bien représentées à l'échelle de la commune et des zonages identifiés. Elles présentent notamment un bon état de conservation au sein du périmètre Natura 2000.

1.1.1. HABITATS INVENTORIES

La zone d'étude est située à environ 1 100 mètres d'altitude, à l'étage montagnard, en bordure immédiate du village d'Avrieux. Le site est essentiellement constitué de vastes pelouses semi-sèches qui sont fauchées et/ou pâturées, bordées par plusieurs boisements résiduels et alignements d'arbres. En termes d'aménagement anthropique, le site est peu aménagé, mais situé en bordure immédiate d'habitations, et de voies de circulation.

Au total, 9 habitats ont été identifiés sur la zone d'étude, dont 1 habitat d'intérêt communautaire et 4 habitats anthropiques. Une cartographie des habitats est fournie en page suivante.

Aucune zone humide n'a été identifiée sur la zone d'étude, sur la base des critères de végétation, selon l'arrêté du 24/06/2008, modifié par l'arrêté du 01/10/2009.

HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Parmi les habitats identifiés sur la zone d'étude, on **dénombre la présence d'un habitat d'intérêt communautaire : « E1.262 - Pelouses semi-sèches médio-européennes à Bromus erectus »**. Ces pelouses correspondent à l'habitat d'intérêt communautaire « 6210 Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires », désignées également comme habitat déterminant au titre des ZNIEFF identifiées sur la zone d'étude. Elles sont également inscrites à l'inventaire départemental des pelouses sèches.

Ces **pelouses semi-sèches constituent l'essentiel de la zone d'étude, à plus de 73 %, elles représentent donc un enjeu particulier**. Elles sont bien représentées à l'échelle locale, car présentent sur la majorité des zones de pentes situées en versant sud de la commune, et jugées globalement en bon état de conservation au sein des zonages identifiés. Il s'agit de pelouses calcicoles méso—xérophiles riches en espèces et nettement dominées par de nombreuses poacées, dont *Bromopsis erecta*. Ces pelouses présentent un intérêt écologique pour de nombreuses espèces floristiques et faunistiques, dont certaines sont remarquables ou encore d'affinité méditerranéenne avec une distribution très locale.

Ces pelouses font l'objet de fauchage fréquent, cette gestion participe à son maintien, mais contribue également à uniformiser le cortège végétal et à enrichir le milieu ce qui limite la présence d'une plus grande diversité d'espèces, et notamment d'espèces remarquables.

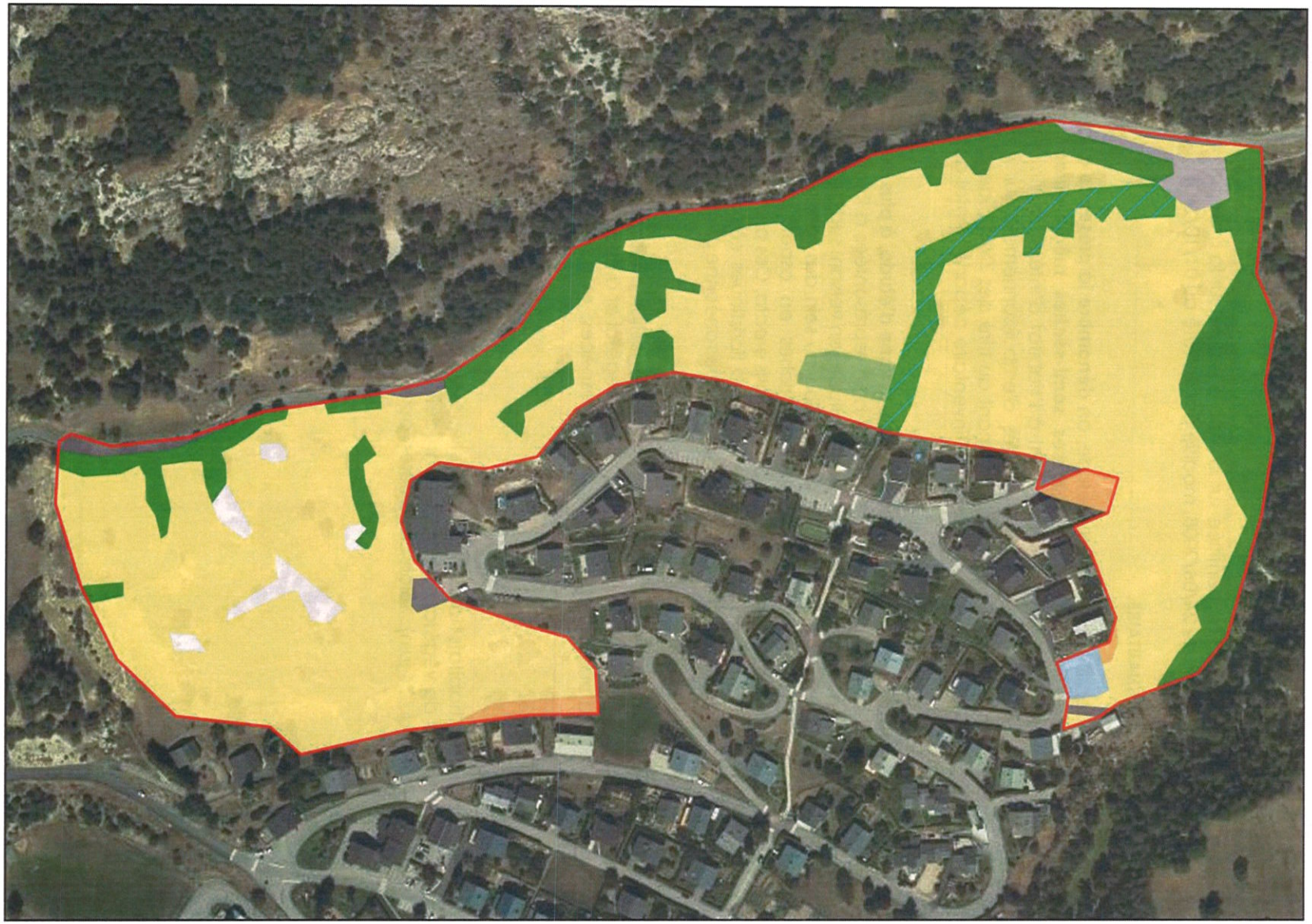
HABITATS HUMIDES

L'identification des habitats naturels caractéristiques de zones humides a été réalisée sur la base de critères de végétation uniquement (définis par l'arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin). Selon ces critères, aucun habitat humide n'a été identifié sur la zone d'étude.

MAIRE D'AVRIEUX - Étude de faisabilité d'un programme immobilier "Zone Chevrote"

Cartographie des habitats selon la typologie EUNIS

KARUM ACTIONS NATURE



Légende

Zone d'étude

Intitulés des habitats

- G5.1 Alignements d'arbres
- G5.1 X C2.5 Alignements d'arbres x Eaux courantes temporaire
- J5.3 Eaux stagnantes très artificielles
- E2.1 Pâturages permanents mésotrophes
- E1.262 Pelouses semi-sèches médio-européennes à Bromus erectus
- I2.2 Petits jardins domestiques
- J4.2 Réseaux routiers
- H5.3 Habitats sans végétation ou à végétation clairsemée sur substrats minéraux
- H5.6 Zones piétinées

N O E S

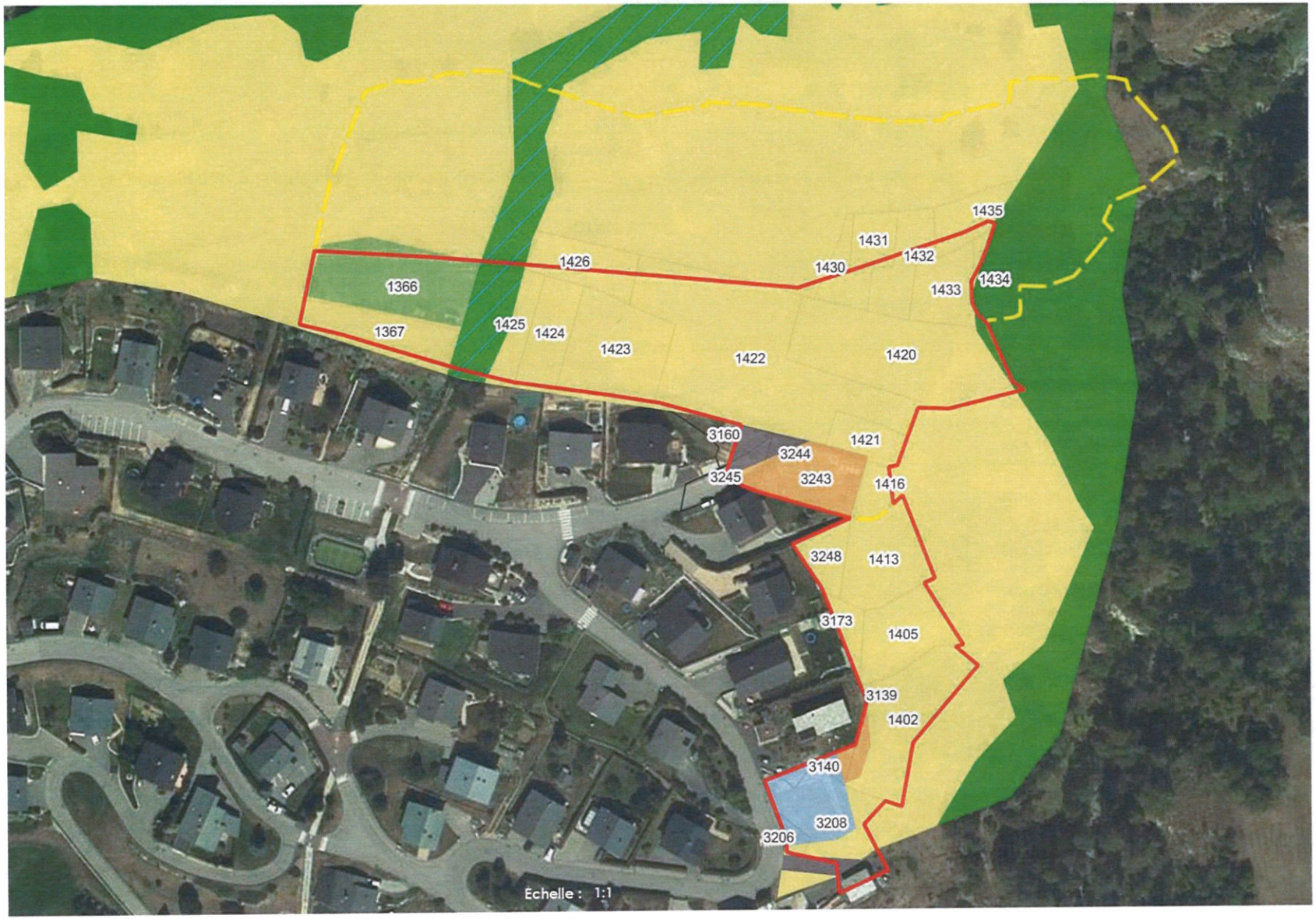
Echelle : 1:3 000

0 60 m

Conception: KARUM n°2022014 / A.DUPRAT
Données fonds de carte issues de BD ORTHO® - IGN - (2019) et du SCAN25® - IGN (2017)
Source de données : DDT 73 (2021) ; PLU Avrieux (2019) ; KARUM (2022)
Date : 22/02/2023

MAIRE D'AVRIEUX - Étude de faisabilité d'un programme immobilier "Zone Chevrote"

Cartographie des habitats selon la typologie EUNIS



Légende

- Emprise du projet
- Périmètre de l'OAP du PLU d'Avrieux
- Parcelles cadastrales concernées par le projet

Intitulés des habitats

- Alignements d'arbres
- Alignements d'arbres x Eaux courantes temporaires
- Eaux stagnantes très artificielles non salées
- Pâturages permanents mésotrophes
- Pelouses semi-sèches médio-européennes à Bromus erectus
- Petits jardins domestiques
- Réseaux routiers

Échelle : 1:1 700

0 60 m

Conception: KARUM n°2022014 / A.DUPRAT
Données fonds de carte issues de BD ORTHO® - IGN - (2019) et du SCAN25® - IGN (2017)
Source de données : DDT 73 (2021) ; PLU Avrieux (2019) ; KARUM (2022)
Date : 16/12/2022

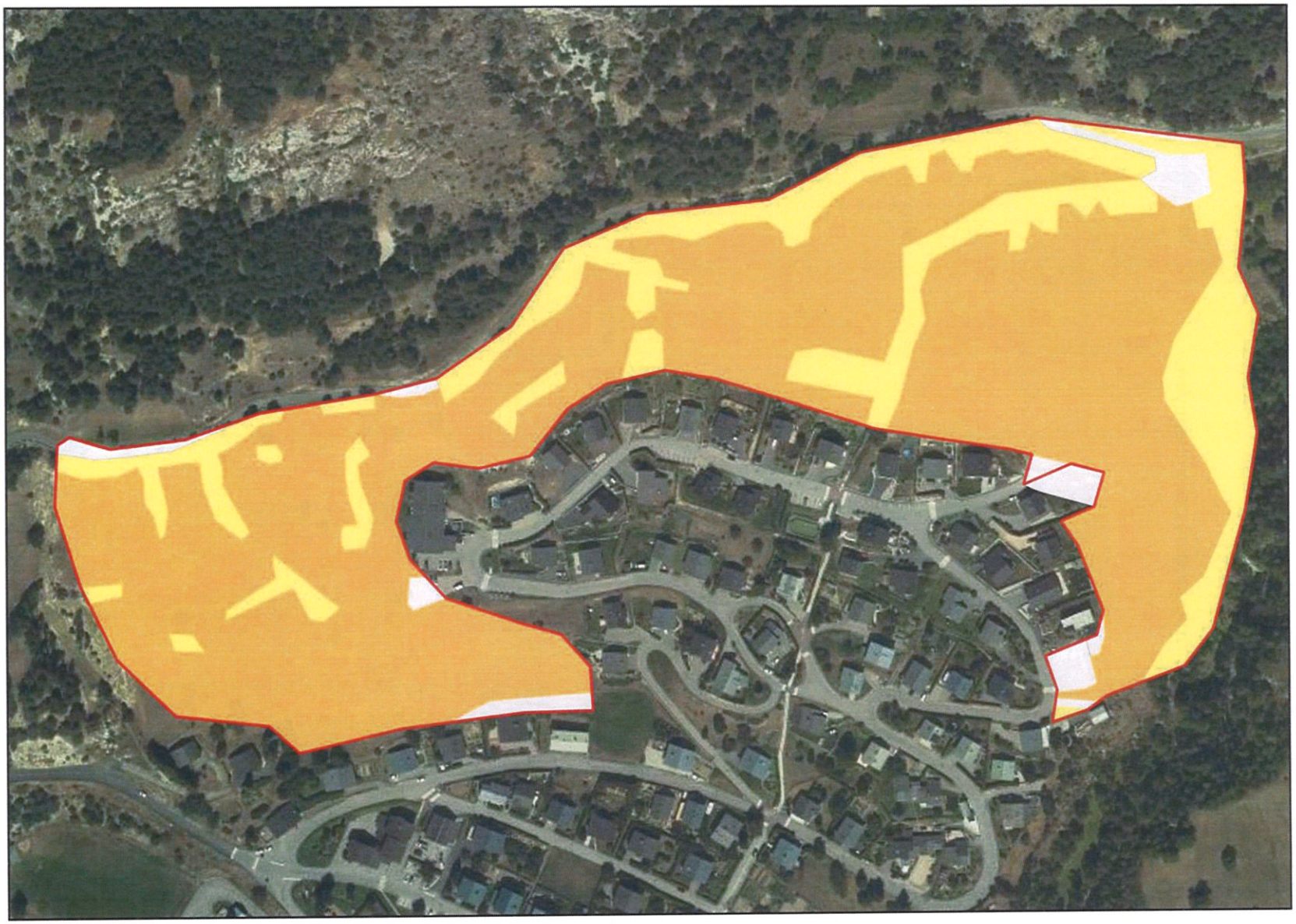
1.1.2. ANALYSE DES SENSIBILITES

Le tableau bilan figurant ci-dessous indique la valeur patrimoniale de chaque habitat ainsi que leur surface d'occupation sur la zone d'étude, critères à partir desquels est ensuite déterminé leur niveau d'enjeu respectif.

Habitat naturel (EUNIS)	Habitat d'interet communautaire*	Zone humide**	Surface occupee sur la zone d'etude		Niveau d'enjeux
			En m²	En %	
G5.1 - Alignements d'arbres	-	Non humide	16 634	17	FAIBLE
G5.1 x C2.5 Alignements d'arbres x Eaux courantes temporaires	-	Non humide	3 393	3	FAIBLE
J5.3 - Eaux stagnantes très artificielles non salées	-	Non humide	512	1	FAIBLE
H5.3 - Habitats sans végétation ou à végétation clairsemée sur substrats minéraux ne résultant pas d'une activité glaciaire récente	-	Non humide	1 344	1	FAIBLE
E2.1 - Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage	-	Non humide	937	1	FAIBLE
E1.262 - Pelouses semi-sèches médio-européennes à Bromus erectus	6210	Non humide	71 926	73	MOYEN
I1.2 - Petits jardins ornementaux et domestiques	-	Non humide	1 229	1	NUL
J4.2 - Réseaux routiers	-	Non humide	1 284	1	NUL
H5.6 - Zones piétinées	-	Non humide	1 057	1	NUL
TOTAL			**98 316 m² (9,8 ha)**	**100 %**	**MOYEN**

* D'après Cahiers d'habitats Natura 2000 - ** Habitat caractéristique de zones humides suivant le critère de végétation.

Niveaux d'enjeux des habitats



Légende

Zone d'étude

Niveaux d'enjeux des habitats

- Moyen
- Faible
- Nul

Echelle : 1:3 000

0 60 m

Conception: KARUM n°2022014 / A.DUPRAT
Données fonds de carte issues de BD ORTHO® - IGN - (2019) et du SCAN25® - IGN (2017)
Source de données : DDT 73 (2021) ; PLU Avrieux (2019) ; KARUM (2022)
Date : 22/02/2023

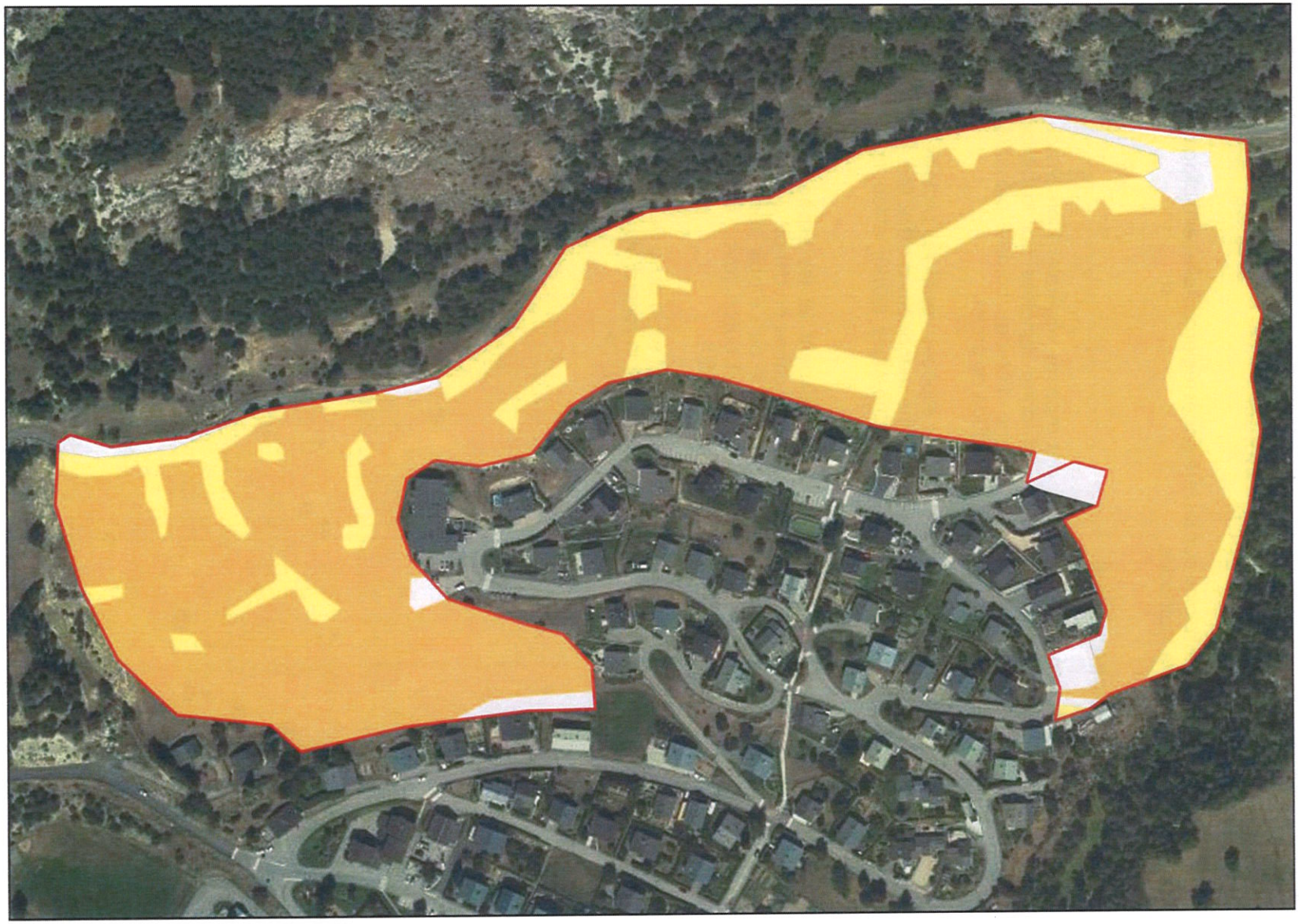
1.1.3. BILAN DES HABITATS

La zone d'étude est caractérisée par une faible diversité de milieux, mais par la présence d'un habitat d'intérêt communautaire qui domine largement et qui présente un intérêt écologique. Ces pelouses semi-sèches sont associées ponctuellement à des pierriers.

Plusieurs surfaces de boisements sont présentes en bordure de pelouses, il s'agit essentiellement d'alignements de feuillus et de fourrés. Un écoulement temporaire traverse une partie de la zone d'étude, qui est alimenté par les rejets du captage situé à l'amont. Plus ponctuellement, d'autres types d'habitats prairiaux sont présents à plus faibles valeurs patrimoniales, tels que les pelouses mésophiles situées sur les zones de talus et les zones entretenues et piétinées.

L'enjeu pour les habitats est considéré comme **moyen.**

Niveaux d'enjeux des habitats



Légende

Zone d'étude

Niveaux d'enjeux des habitats

- Moyen
- Faible
- Nul

Echelle : 1:3 000

0 60 m

Conception: KARUM n°2022014 / A.DUPRAT
Données fonds de carte issues de BD ORTHO® - IGN - (2019) et du SCAN25® - IGN (2017)
Source de données : DDT 73 (2021) ; PLU Avrieux (2019) ; KARUM (2022)
Date : 22/02/2023

1.1. FLORE

Thématique	Description de l'enjeu	Niveau d'enjeu
Espèce protégée et/ou menacée	Aucune espèce protégée et/ou menacée sur la zone d'étude	FAIBLE
	Présence de 3 espèces protégées à moins de 500 mètres de la zone d'étude	
Espèce exotique envahissante	Aucune espèce exotique envahissante détectée sur la zone d'étude et à ses abords	NUL

La méthodologie d'inventaire ainsi que les références réglementaires et bibliographiques sont exposées au chapitre Méthodes.

1.1.1. ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE

Le tableau figurant ci-après dresse la liste des espèces végétales (flore vasculaire et bryophyte) d'intérêt patrimonial et/ou envahissantes signalées par la bibliographie (Biodiv AURA et zonages concernés par la zone d'étude), comme présentes sur la commune d'Avrieux où est localisée la zone d'étude du projet.

Par flore d'intérêt patrimonial s'entendent ici les espèces végétales protégées par la réglementation en vigueur et/ou indiquées comme menacées d'extinction sur la Liste Rouge régionale de la flore vasculaire de Rhône-Alpes (2019), et/ou considérées déterminantes ZNIEFF.

Par espèces exotiques envahissantes (EEE) s'entendent ici les espèces végétales exotiques envahissantes qui ont été introduites par l'homme en dehors de leurs aires de répartition ou de dispersion naturelle qui ont la faculté de s'établir (reproduction sans intervention humaine) et d'étendre leurs aires de distribution (avec en général une augmentation des effectifs des populations) (MNHN, 2020).

Pour chaque espèce listée, le tableau ci-dessous précis, sur la base de son écologie et de son aire de distribution altitudinale, si sa présence sur la zone d'étude du projet peut être considérée comme « Probable » ou « Improbable ».

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	PROTECTION	IC	LRR	LRN	ZNIEFF	PRÉSENCE SUR LA ZONE D'ÉTUDE
ESPÈCES PROTÉGÉES ET/OU MENACÉES ET/OU DÉTERMINANTES ZNIEFF							
Androsace alpina (L.) Lam., 1779	Androsace des Alpes	France métropolitaine	-	NT	LC	Déterminante	Improbable
Androsace maxima L., 1753	Grande androsace	-	-	EN	LC	Déterminante	Improbable
Androsace pubescens DC., 1805	Androsace pubescente	France métropolitaine	-	LC	LC	Déterminante	Improbable
Aquilegia alpina L., 1753	Ancolie des Alpes	France métropolitaine	Ann.4	LC	LC	Déterminante	Improbable
Artemisia atrata Lam., 1783	Armoise noirâtre	-	-	VU	NT	Déterminante	Improbable
Buxbaumia viridis (Moug. ex Lam. & DC.) Brid. ex Moug. & Nestl.	Buxbaumie verte	France métropolitaine	Ann.2	-	-	Complémentaire	Improbable
Camelina microcarpa Andrz. ex DC., 1821	Caméline à petits fruits	-	-	EN	NT	Non déterminante	Improbable
Carex bicolor All., 1785	Laîche bicolore	France métropolitaine	-	EN	LC	Déterminante	Improbable
Carex lachenalii Schkuhr, 1801	Laîche de Lachenal	Rhône-Alpes	-	NT	LC	Déterminante	Improbable
Carex maritima Gunnerus, 1772	Laîche maritime	Rhône-Alpes	-	EN	NT	Déterminante	Improbable
Carex ornithopoda subsp. ornithopodioides (Hausm.) Nyman, 1882	Laîche faux Pied-d'oiseau	France métropolitaine	-	LC	LC	Déterminante	Improbable
Chamorchis alpina (L.) Rich., 1817	Chaméorchis des Alpes	Rhône-Alpes	-	LC	NT	Déterminante	Improbable
Conringia orientalis (L.) Dumort., 1827	Vélar d'Orient	-	-	EN	EN	Non déterminante	Improbable
Cruciata glabra (L.) Ehrend., 1958	Gaillet glabre	-	-	VU	LC	Déterminante	Improbable
Cypripedium calceolus L., 1753	Sabot de Vénus	France métropolitaine	Ann.2 et 4	LC	NT	Déterminante	Improbable
Cystopteris dickieana R.Sim, 1848	Cystoptéris de Dickie	-	-	VU	LC	Déterminante	Improbable
Cystopteris montana (Lam.) Desv., 1827	Cystoptéris des montagnes	France métropolitaine	-	NT	LC	Déterminante	Improbable
Draba nemorosa L., 1753	Drave des bois	-	-	VU	LC	Déterminante	Improbable
Dracocephalum ruyschiana L., 1753	Dracocéphale de ruysch	France métropolitaine	-	LC	LC	Déterminante	Improbable

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	PROTECTION	IC	LRR	LRN	ZNIEFF	PRÉSENCE SUR LA ZONE D'ÉTUDE
Erica carnea L., 1753	Bruyère carnée	Rhône-Alpes	-	NT	LC	Déterminante	Improbable
Erysimum jugicola Jord., 1864	Vélar nain	-	-	VU	LC	Déterminante	Improbable
Festuca valesiaca Schleich. ex Gaudin, 1811	Fétuque du Valais	Rhône-Alpes	-	NT	LC	Déterminante	Probable
Gagea villosa (M.Bieb.) Sweet, 1826	Gagée des champs	France métropolitaine	-	LC	LC	Déterminante	Probable
Galium pusillum L., 1753	Gaillet à aspect de mousse	-	-	VU	LC	Déterminante	Improbable
Gentiana utriculosa L., 1753	Gentiane à calice renflé	France métropolitaine	-	VU	VU	Déterminante	Improbable
Hackelia deflexa (Wahlenb.) Opiz, 1838	Bardanette courbée	Rhône-Alpes	-	VU	NT	Déterminante	Improbable
Lappula squarrosa (Retz.) Dumort., 1827	Bardanette faux Myosotis	-	-	EN	LC	Déterminante	Improbable
Linaria angustissima (Loisel.) Borbás, 1900	Linaire à feuilles étroites	-	-	VU	LC	Déterminante	Improbable
Oxytropis fetida (Vill.) DC., 1802	Astragale foetide	Rhône-Alpes	-	VU	LC	Déterminante	Improbable
Oxytropis pilosa (L.) DC., 1802	Oxytropis poilu	-	-	VU	LC	Déterminante	Improbable
Phelipanche arenaria (Borkh.) Pomel, 1874	Phélypée des sables	Rhône-Alpes	-	EN	NT	Déterminante	Improbable
Pyrola chlorantha Sw., 1810	Pyrole verdâtre	Rhône-Alpes	-	LC	LC	Déterminante	Improbable
Riccia breidleri Jur. ex Steph.	Riccia breidleri	France métropolitaine	Ann.2	-	-	Complémentaire	Improbable
Salix breviserrata Flod., 1940	Saule à feuilles de myrte	France métropolitaine	-	NT	LC	Déterminante	Improbable
Salix glaucosericea Flod., 1943	Saule glauque	Rhône-Alpes	-	LC	LC	Déterminante	Improbable
Salvia aethiopis L., 1753	Sauge d'Éthiopie	Rhône-Alpes	-	VU	NT	Déterminante	Probable
Saxifraga adscendens L., 1753	Saxifrage à tige dressée	-	-	VU	VU	Déterminante	Improbable
Saxifraga diapensioides Bellardi, 1792	Saxifrage fausse diapensie	Rhône-Alpes	-	LC	LC	Déterminante	Improbable
Saxifraga muscoides All., 1773	Saxifrage fausse-mousse	France métropolitaine	-	LC	LC	Déterminante	Improbable

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	PROTECTION	IC	LRR	LRN	ZNIEFF	PRÉSENCE SUR LA ZONE D'ÉTUDE
Stipa pennata L., 1753	Stipe penné	Ain	-	VU	LC	Déterminante	Probable
Trichophorum alpinum (L.) Pers., 1805	Scirpe de Hudson	Rhône-Alpes	-	EN	LC	Déterminante	Improbable
Trichophorum pumilum (Vahl) Schinz & Thell., 1921	Scirpe alpin	France métropolitaine	-	EN	LC	Déterminante	Improbable
Viola cenisia L., 1763	Violette du mont Cenis	-	-	VU	LC	Déterminante	Improbable
Viscaria alpina (L.) G.Don, 1831	Silène de Suède	Rhône-Alpes	-	NT	LC	Déterminante	Improbable
ESPÈCES EXOTIQUE ENVAHISSANTES							
Epilobium ciliatum Raf., 1808	Epilobe cilié	-	-	-	-	-	Improbable
Melilotus albus Medik., 1787	Mélilot blanc	-	-	LC	LC	-	Improbable
Berteroa incana (L.) DC., 1821	Alysson blanc	-	-	NE	NA	-	Improbable
Matricaria discoidea DC., 1838	Matricaire fausse camomille	-	-	-	-	-	Improbable
Epilobium angustifolium L., 1753	Épilobe en épi	-	-	LC	LC	-	Improbable

Protection réglementaire : Protection des individus.
Intérêt communautaire (IC) : Ann.II : Annexe II de la Directive « Habitats », Espèces présentant un intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation ; Ann.IV : Annexe IV de la Directive « Habitats », Espèces présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection stricte.
Liste rouge nationale (LRN) et régionale (LRR) : LC : espèce considérée comme non menacée, à faible risque de disparition ; NT : espèce quasi-menacée, en particulier si les facteurs agissants s'aggravent ; VU : espèce vulnérable ; EN : espèce en danger ; CR : espèce en grave danger ; DD : espèce insuffisamment documentée ; NE : espèce non évaluée ; NA : Non-applicable
Liste des espèces déterminantes ZNIEFF en région alpine : « D » : espèces « déterminantes » ; « - » : espèces « complémentaires » ou « non déterminantes ».

1.1.2. ESPECES PROTEGEES ET/OU MENACEES

RESULTATS

Aucune espèce végétale protégée et/ou menacée n'a été inventoriée sur la zone d'étude.

Toutefois, **3 espèces végétales protégées** ont été identifiées **à moins de 500 mètres** à vol d'oiseaux en amont de la zone de projet :

> Fétuque du Valais (Festuca valesiaca)

> Centaurée du Valais (Centaurea valesiaca

> Sauge d'Ethiopie (Salvia aethiopis)

Les données bibliographiques font également état de la présence de ces espèces en périphérie de la zone d'étude.

Une cartographie en page suivante indique la localisation des espèces protégées identifiées à proximité.

L'enjeu est considéré comme **faible.**

1.1.3. ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

RESULTATS

Aucune espèce végétale exotique envahissante n'a été relevée sur la zone d'étude, ni à ses abords.

Ceci se justifie par le fait que ces espèces colonisent essentiellement des milieux de basse altitude et des zones remaniées, ainsi la zone d'étude qui est située à l'étage montagnard n'est pas favorable à la présence d'espèces exotiques envahissantes.

L'enjeu est considéré comme **nul.**

Localisation des espèces floristiques protégées à proximité de la zone d'étude

Légende

Zone d'étude

Espèces floristiques protégées

- Centaurée du Valais (Centaurea vallesiaca)
- Fétuque du Valais (Festuca valesiaca)
- Sauge d'Ethiopie (Salvia aethiopis)
- Fétuque du Valais (Festuca valesiaca)

Échelle : 1:4 200

0 60 m

Conception: KARUM n°2022014 / A.DUPRAT
Données fonds de carte issues de BD ORTHO® - IGN - (2019) et du SCAN25® - IGN (2017)
Source de données : DDT 73 (2021) ; PLU Avrieux (2019) ; KARUM (2022)
Date : 24/02/2023

Localisation des espèces floristiques protégées à proximité de la zone d'étude

Légende

- Emprise du projet
- Périmètre de l'OAP du PLU d'Avrieux
- Parcelles cadastrales concernées par le projet

Espèces floristiques protégées

- Centaurée du Valais (Centaurea vallesiaca)
- Fétuque du Valais (Festuca valesiaca)
- Sauge d'Ethiopie (Salvia aethiopis)
- Fétuque du Valais (Festuca valesiaca)

Échelle : 1:2 500

0 60 m

Conception: KARUM n°2022014 / A.DUPRAT
Données fonds de carte issues de BD ORTHO® - IGN - (2019) et du SCAN25® - IGN (2017)
Source de données : DDT 73 (2021) ; PLU Avrieux (2019) ; KARUM (2022)
Date : 16/12/2022

1.2. FAUNE

Au vu du contexte écologique de la zone d'étude (habitats, géographie, altitude...) et des enjeux potentiellement présents, certains groupes faunistiques n'ont pas été étudiés (cf. justification au chapitre « méthodes »).
Ainsi les principaux groupes faunistiques recherchés durant les inventaires sont les suivants :

- Insectes : Lépidoptères rhopalocères (papillons de jour)
- Reptiles
- Avifaune (oiseaux)
- Mammifères : Chiroptères (chauves-souris)
- Mammifères hors chiroptères

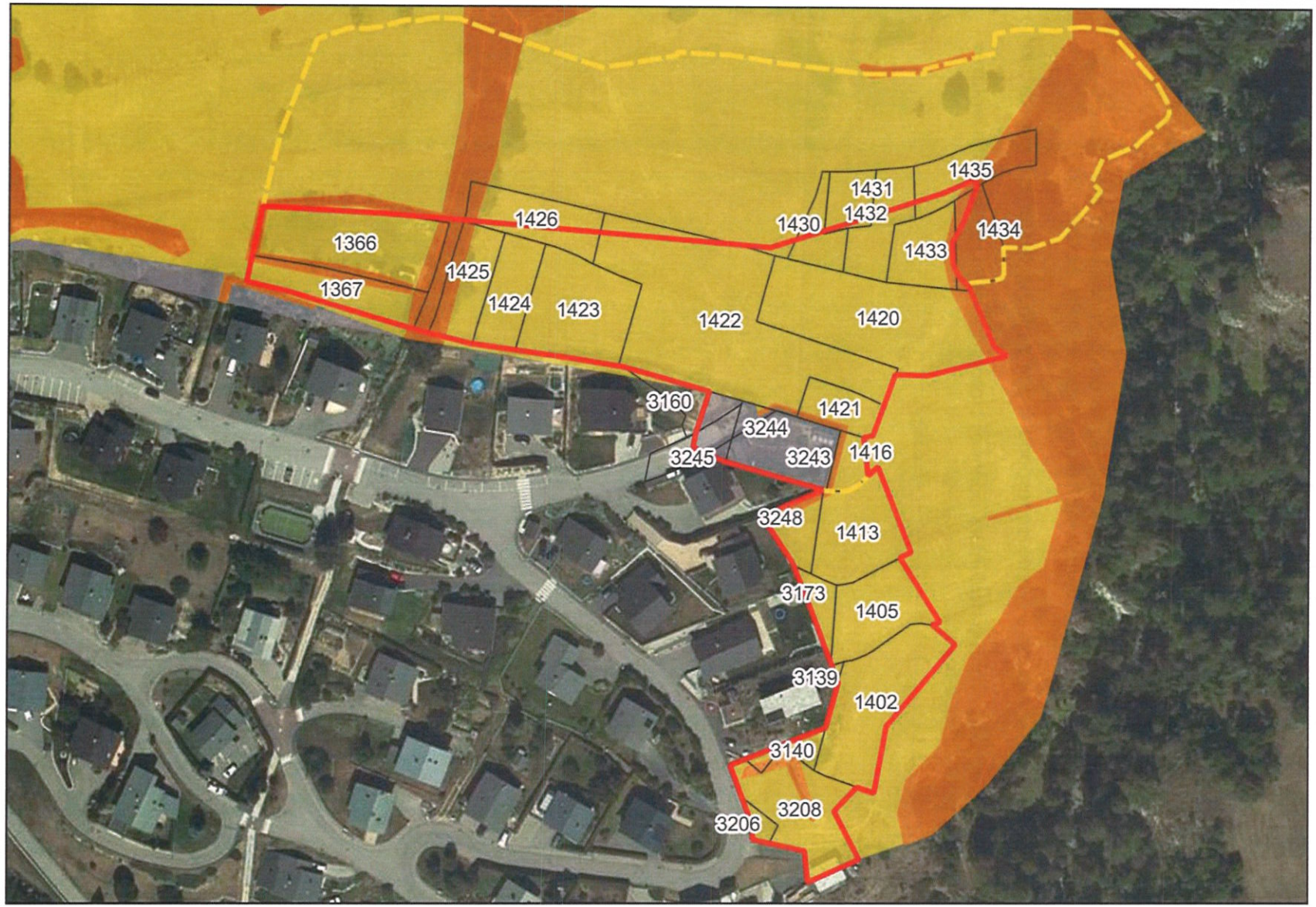
La méthodologie d'inventaire ainsi que les références réglementaires et bibliographiques sont exposées au chapitre « Méthodes ».

Pour chaque groupe faunistique, une recherche bibliographique a été réalisée. Elle s'appuie sur les données communales (cf. Faune-France, INPN, Biodiv'AURA).

La cartographie en page suivante correspond à une synthèse des enjeux relatifs à la faune.
Les paragraphes suivants détaillent les données bibliographies et résultats d'inventaires réalisés pour chaque taxon.

MAIRE D'AVRIEUX - Étude de faisabilité d'un programme immobilier "Zone Chevrote"

Zones d'enjeux faune



Légende

- Emprise du projet
- Périmètre de l'OAP du PLU d'Avrieux
- Parcelles cadastrales concernées par le projet

Zones d'enjeux faune

- Enjeu négligeable
- Enjeu faible (avifaune nicheuse au sol)
- Enjeu moyen (Boisements, milieux semi-ouverts, murets favorables aux reptiles)

N O E S

Échelle : 1:1 600

0 30 m

Conception: KARUM n°2022014 / M.MAUPOME
Données fonds de carte issues de BD ORTHO® - IGN - (2019)
Source de données : KARUM (2022)
Date : 13/12/2022

1.2.1.1. Insectes : Rhopaloceres

Donnees bibliographiques

Les bases de données disponibles renseignent la présence de 3 espèces protégées et/ou menacées sur la commune d'Avrieux.

NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	PN	IC	LRR	LRN	ZNIEFF	POTENTIALITÉ
Misis	*Hyponephele lycaon*	-	-	VU	LC	D	Aucune
Apollon	*Parnassius apollo*	Art.2	Ann.IV	NT	LC	-	Possible
Azuré du Serpolet	*Phengaris arion*	Art.2	Ann.IV	LC	LC	-	Aucune

Protection réglementaire (PN) : Art.2 : Protection de l'espèce et de son habitat de reproduction et de repos.
Intérêt communautaire (IC) : Ann.IV : Annexe IV de la Directive « Habitats », Espèces animales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection stricte.
Liste rouge nationale (LRN) et régionale (LRR) : LC : espèce considérée comme non menacée, à faible risque de disparition ; NT : espèce quasi menacée, en particulier si les facteurs agissants s'aggravent ; VU : espèce vulnérable.
Liste des espèces déterminantes ZNIEFF alpine : « D » : espèces « déterminantes » ; « - » : espèces « complémentaires » ou « non déterminantes ».
Potentialité : Possibilité de présence sur la zone d'étude en période sensible (reproduction).

Donnees d'inventaire

21 espèces de papillons diurnes ont été observées sur la zone d'étude.

Les données communales renseignent la présence potentielle d'une espèce protégée sur la zone d'étude.
Malgré la pression d'inventaire, l'espèce considérée comme possiblement présente issue des données communales n'a pas été observée. Elle est donc considérée comme absente de la zone d'étude.

NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	PN	IC	LRR	LRN	ZNIEFF	INDICE D'ABONDANCE	NIVEAU D'ENJEU
Agreste	*Hipparchia semele*	-	-	NT	LC	-	1	FAIBLE
Apollon*	*Parnassius apollo*	Art.2	Ann.IV	NT	LC	-	Présence potentielle	FAIBLE
Argus bleu-nacré	*Lysandra coridon*	-	-	LC	LC	-	1	FAIBLE
Aurore	*Anthocharis cardamines*	-	-	LC	LC	-	1	FAIBLE
Azuré de la Bugrane	*Polyommatus icarus*	-	-	LC	LC	-	2	FAIBLE
Azuré de l'Ajonc	*Plebejus argus*	-	-	LC	LC	-	2	FAIBLE
Demi-Deuil	*Melanargia galathea*	-	-	LC	LC	-	3	FAIBLE
Fadet commun	*Coenonympha pamphilus*	-	-	LC	LC	-	3	FAIBLE
Flambé	*Iphiclides podalirius*	-	-	LC	LC	-	1	FAIBLE
Gazé	*Aporia crataegi*	-	-	LC	LC	-	2	FAIBLE

Grande Coronide	*Satyrus ferula*	-	-	LC	LC	-	3	**FAIBLE**
Machaon	*Papilio machaon*	-	-	LC	LC	-	1	**FAIBLE**
Moiré blanc-fascié	*Erebia ligea*	-	-	LC	LC	-	1	**FAIBLE**
Némusien	*Lasiommata maera*	-	-	LC	LC	-	3	**FAIBLE**
Piéride de la Rave	*Pieris rapae*	-	-	LC	LC	-	1	**FAIBLE**
Piéride du Lotier	*Leptidea sinapis*	-	-	LC	LC	-	1	**FAIBLE**
Satyrion	*Coenonympha gardetta*	-	-	LC	LC	-	3	**FAIBLE**
Silène	*Brintesia circe*	-	-	LC	LC	-	1	**FAIBLE**
Souci	*Colias crocea*	-	-	LC	LC	-	1	**FAIBLE**
Sylvandre helvète	*Hipparchia genava*	-	-	LC	LC	-	2	**FAIBLE**
Tacheté austral	*Pyrgus malvoides*	-	-	LC	LC	-	1	**FAIBLE**
Vanesse des Chardons	*Vanessa cardui*	-	-	LC	LC	-	2	**FAIBLE**

** : Espèce potentiellement présente, car connue à proximité et habitats favorables présents sur la zone.*
Liste rouge nationale (LRN) et régionale (LRR) : LC : espèce considérée comme non menacée, à faible risque de disparition ; NT : espèce quasi menacée, en particulier si les facteurs agissants s'aggravent.
Liste des espèces déterminantes ZNIEFF alpine : « - » : espèces « complémentaires » ou « non déterminantes ».
Indice d'abondance : Indice calculé à partir du nombre d'individus maximal observé en une seule prospection : indice 1 (1 à 2 individus) ; indice 2 (3 à 10 individus) ; indice 3 (plus de 10 individus observés).

Les plantes hôtes observées sur la zone d'étude sont les Crassulacées, plantes hôtes de l'Apollon.

ANALYSE DES SENSIBILITES

Parmi les espèces observées sur la zone d'étude, aucune n'est d'intérêt communautaire, protégée nationalement, menacée ou quasi-menacée d'extinction en région Rhône-Alpes ou déterminantes ZNIEFF en région alpine.

Des Crassulacées, plantes hôtes de l'Apollon, espèce protégée non menacée en Rhône-Alpes, sont présentes sur la zone d'étude. Deux observations d'Apollon sont recensées sur la commune d'Avrieux, 500 m à l'est de la zone d'étude, datant toutes deux de 2012. Malgré 3 passages au cours de la saison 2022, aucun Apollon n'a été observé sur la zone d'étude. Il est donc considéré comme absent et non reproducteur sur la zone d'étude.

L'enjeu représenté par les rhopalocères est considéré comme **faible** sur la zone d'étude.

1.2.1.2. Reptiles

Donnees bibliographiques

Les bases de données disponibles renseignent la présence de 3 espèces protégées sur la commune d'Avrieux.

NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	PN	IC	LRR	LRN	ZNIEFF	POTENTIALITE
Lézard à deux raies	*Lacerta bilineata*	Art.2	Ann.IV	LC	LC	-	Possible
Lézard des murailles	*Podarcis muralis*	Art.2	Ann.IV	LC	LC	-	Possible
Vipère aspic	*Vipera aspis*	Art.2	-	LC	LC	-	Possible

Protection réglementaire (PN) : Art.2 : Protection de l'espèce et de son habitat de reproduction et de repos.
Intérêt communautaire (IC) : Ann.IV : Annexe IV de la Directive « Habitats », Espèces animales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection stricte.
Liste rouge nationale (LRN) et régionale (LRR) : LC : espèce considérée comme non menacée, à faible risque de disparition.
Liste des espèces déterminantes ZNIEFF alpine : « - » : espèces « complémentaires » ou « non déterminantes ».
Potentialité : Possibilité de présence sur la zone d'étude en période sensible (reproduction/hibernation).

Donnees d'inventaire

2 espèces de reptiles ont été observées sur la zone d'étude.
Les données communales renseignent la présence potentielle d'une espèce protégée supplémentaire sur la zone d'étude.
Toutes les espèces issues de la bibliographie que l'on suppose présentes sur la zone d'étude sont renseignées dans le tableau ci-dessous par un astérisque.

NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	PN	IC	LRR	LRN	ZNIEFF	UTILISATION DE LA ZONE D'ÉTUDE	NIVEAU D'ENJEU
Lézard à deux raies	*Lacerta bilineata*	Art.2	Ann.IV	LC	LC	-	R avérée H possible	**MOYEN**
Lézard des murailles	*Podarcis muralis*	Art.2	Ann.IV	LC	LC	-	R et H possible	**MOYEN**
Vipère aspic*	*Vipera aspis*	Art.2	-	LC	LC	-	R et H possible	**MOYEN**

** : Espèce potentiellement présente, car connue à proximité et habitats favorables présents sur la zone.*
Protection réglementaire (PN) : Art.2 : Protection totale de l'espèce et de son habitat de repos ou de reproduction.
Intérêt communautaire (IC) : Ann.IV : Annexe IV de la Directive « Habitats », Espèces animales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection stricte.
Liste rouge nationale (LRN) et régionale (LRR) : LC : espèce considérée comme non menacée, à faible risque de disparition.
Liste des espèces déterminantes ZNIEFF alpine : « - » : espèces « complémentaires » ou « non déterminantes ».
Utilisation de la zone d'étude : R : reproduction ; H : hibernation ; P : Passage et/ou alimentation.

ANALYSE DES SENSIBILITES

2 espèces sont d'intérêt communautaire, il s'agit du Lézard à deux raies et du Lézard des murailles.
Les 3 espèces citées sont protégées nationalement.
Aucune espèce n'est inscrite sur la Liste rouge des reptiles de Rhône-Alpes en tant qu'espèce menacée ou quasi-menacée et aucune n'est déterminante ZNIEFF en région alpine.

Le **Lézard à deux raies** a été observé sur l'ensemble de la zone d'étude en 2022, avec 46 observations totalisées. Un juvénile a été observé parmi les adultes en juin 2022. L'espèce a été observée 4 fois sur la commune d'Avrieux, dont une donnée à 160 m à l'est de la zone d'étude, et une seconde à 350 m au nord.

Le **Lézard des murailles** a fait l'objet de 55 observations en 2022 par KARUM sur la zone d'étude. 3 données sont également recensées à l'échelle communale, dont une située 350 m au sud-est de la zone d'étude, et une seconde à 450 m au nord.

Les deux espèces de Lézard utilisent des habitats variés, tels que les lisières de forêt, les talus, les murs en pierre ou encore les bords de chemin pour se reproduire et hiberner. Ces habitats représentent 2,5 hectares sur la zone d'étude.

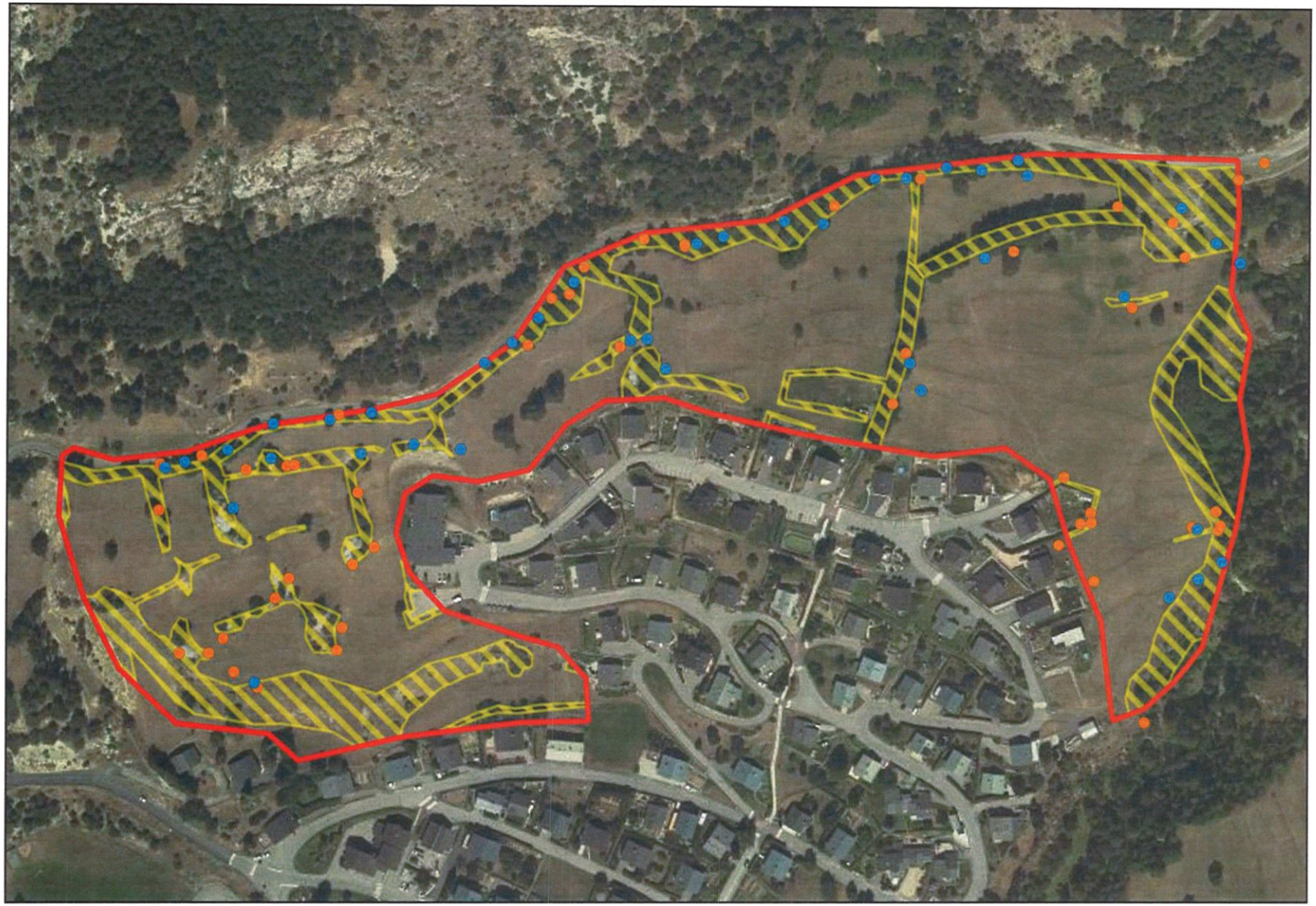
La **Vipère aspic** est présente sur la commune d'Avrieux, avec 6 observations réalisées entre 2007 et 2015 d'après la bibliographie. Toutes se situent à plus de 2 km de la zone d'étude. Malgré des milieux favorables, l'espèce n'a pas été contactée lors des prospections de KARUM en 2022. Toutefois, il s'agit d'une espèce farouche, difficilement observable. La Vipère aspic est donc potentiellement présente sur la zone d'étude.

Des fiches monographiques pour les espèces protégées ou menacées d'extinction en Rhône-Alpes, sont disponibles en annexe.

L'enjeu représenté par les reptiles est considéré comme **moyen** sur la zone d'étude.

AVRIEUX - OPA Epinettes

Reptiles à enjeux et habitats de reproduction



Légende

Zone d'étude

Reptiles

- Lézard à deux raies
- Lézard des murailles

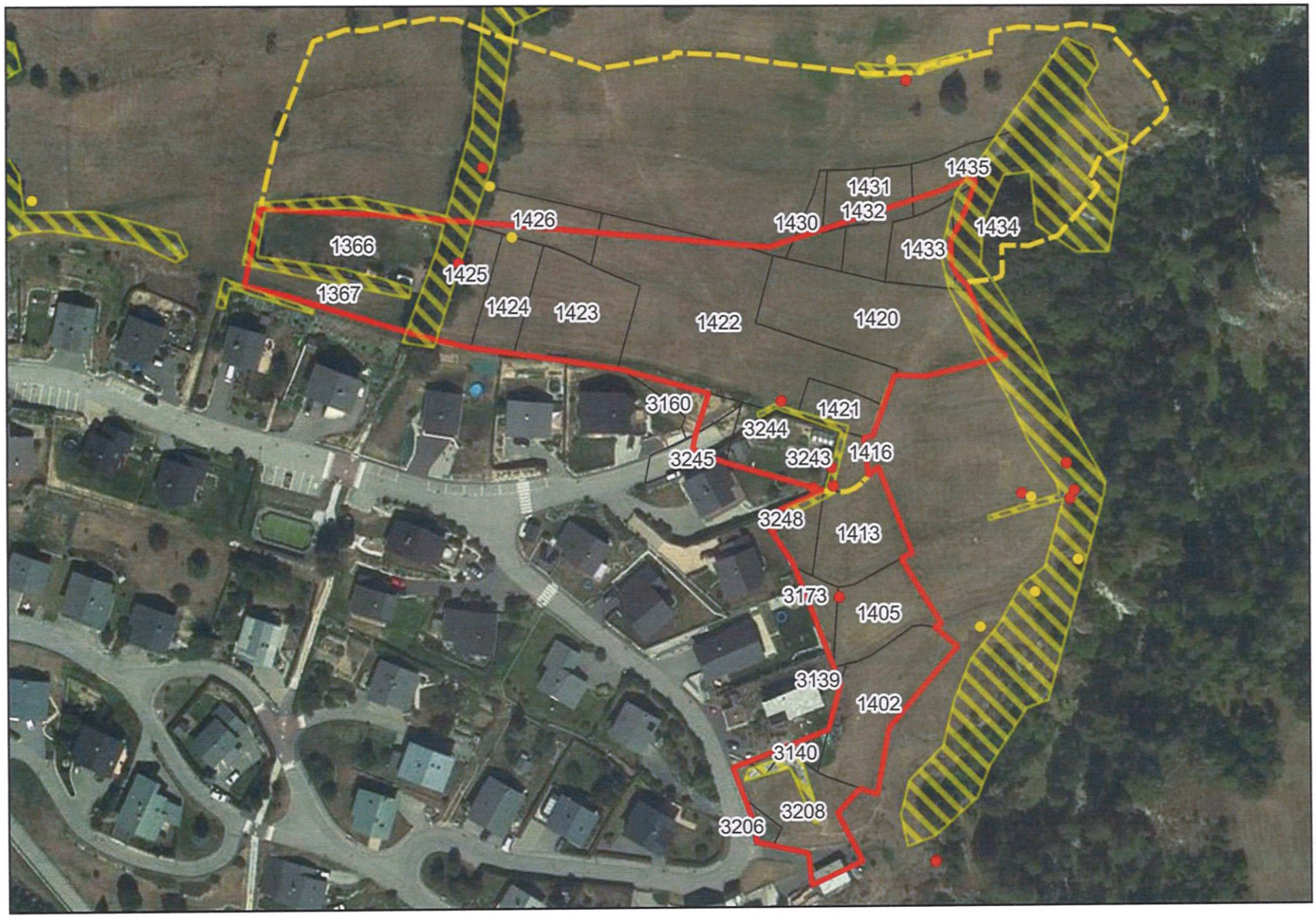
Habitat favorable à la reproduction

Échelle : 1:3 000

0 60 m

Conception: KARUM n°2022014 / M.MAUPOME
Données fonds de carte issues de BD ORTHO® - IGN - (2019)
Source de données : KARUM (2022)
Date : 30/11/2022

Reptiles à enjeux et habitats de reproduction



Légende

- Emprise du projet
- Périmètre de l'OAP du PLU d'Avrieux
- Parcelles cadastrales concernées par le projet

Reptiles

- Lézard à deux raies (Le)
- Lézard des murailles (Le)
- Habitat favorable à la reproduction

Échelle : 1:1 600

0 30 m

Conception: KARUM n°2022014 / M.MAUPOME
Données fonds de carte issues de BD ORTHO® - IGN - (2019)
Source de données : KARUM (2022)
Date : 13/12/2022

1.2.1.3. AVIFAUNE

DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

Les bases de données disponibles renseignent la présence de 18 espèces protégées et/ou menacées en Rhône-Alpes en période de reproduction sur la commune d'Avrieux. Parmi ces espèces, 6 peuvent représenter un fort enjeu si elles sont présentes sur la zone d'étude.

NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	PN	IC	LRR	LRN	ZNIEFF	POTENTIALITE
Aigle royal	*Aquila chrysaetos*	Art.3	Ann.I	VU	VU	-	Aucune
Alouette des champs	*Alauda arvensis*	-	-	VU	NT	Dc	Possible
Alouette lulu	*Lullula arborea*	Art.3	Ann.1	VU	LC	-	Possible
Bruant jaune	*Emberiza citrinella*	Art.3	-	VU	VU	-	Possible
Caille des blés	Coturnix coturnix	-	-	VU	LC	D	Possible
Chouette chevêchette	*Glaucidium passerinum*	Art.3	Ann.1	VU	NT	-	Aucune
Crave à bec rouge	*Pyrrhocorax pyrrhocorax*	Art.3	Ann.1	EN	LC	-	Aucune
Gobemouche noir	*Ficedula hypoleuca*	Art.3	-	VU	VU	D	Aucune
Grand-duc d'Europe	*Bubo bubo*	Art.3	Ann.1	VU	LC	-	Aucune
Gypaète barbu	*Gypaetus barbatus*	Art.3	Ann.1	NA	EN	-	Aucune
Hibou petit-duc	*Otus scops*	Art.3	-	CR	LC	-	Possible
Hirondelle de fenêtre	*Delichon urbicum*	Art.3	-	VU	NT	Dc	Possible
Huppe fasciée	*Upupa epops*	Art.3	-	EN	LC	-	Possible
Nyctale de Tengmalm	*Aegolius funereus*	Art.3	Ann.1	VU	LC	D	Aucune
Tétras lyre	*Lyrurus tetrix*	-	Ann.1	VU	NT	D	Aucune
Torcol fourmilier	*Jynx torquilla*	Art.3	-	VU	LC	D	Possible
Traquet tarier	Saxicola rubetra	Art.3	-	VU	VU	D	Aucune
Vautour fauve	*Gyps fulvus*	Art.3	Ann.1	VU	LC	-	Aucune

Protection réglementaire (PN) : Art.3 : Protection de l'espèce et de son habitat de reproduction et de repos.
Intérêt communautaire (IC) : Ann. I : Annexe I de la Directive « Oiseaux », Espèces devant faire l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution.
Liste rouge nationale (LRN) et régionale (LRR) : LC : Préoccupation mineure ; NT : Quasi menacée ; VU : Vulnérable ; EN : En danger ; CR : espèce en grave danger ; DD : espèce insuffisamment documentée ; NE : espèce non évaluée ; NA : Non applicable.
Liste des espèces déterminantes ZNIEFF alpine : « D » : espèces « déterminantes » ; « Dc » : Espèces « déterminantes sous conditions » ; « - » : espèces « complémentaires » ou « non déterminantes ».
Potentialité : Possibilité de présence sur la zone d'étude en période sensible (reproduction).

DONNEES D'INVENTAIRE

36 espèces d'oiseaux ont été observées sur la zone d'étude.
Les données communales renseignent la présence potentielle de 8 espèces menacées et/ou protégées sur la zone d'étude.
Malgré la pression d'inventaire, les espèces considérées comme possiblement présentes issues des données communales n'ont pas toutes été observées. Celles-ci sont donc considérées comme absentes de la zone d'étude.

NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	PN	IC	LRR	LRN	ZNIEFF	UTILISATION DE LA ZONE D'ÉTUDE	NIVEAU D'ENJEU
Bergeronnette des ruisseaux	*Motacilla cinerea*	Art.3	-	LC	LC	-	R possible	MOYEN
Bergeronnette grise	*Motacilla alba*	Art.3	-	LC	LC	-	R possible	MOYEN
Bruant fou	*Emberiza cia*	Art.3	-	LC	LC	-	R possible	MOYEN
Buse variable	*Buteo buteo*	Art.3	-	NT	LC	-	P	FAIBLE
Chocard à bec jaune	*Pyrrhocorax graculus*	Art.3	-	LC	LC	-	P	FAIBLE
Chouette hulotte	*Strix aluco*	Art.3	-	LC	LC	-	R possible	MOYEN
Faucon crécerelle	*Falco tinnunculus*	Art.3	-	LC	NT	-	R possible	MOYEN
Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*	Art.3	-	LC	LC	-	R probable	MOYEN
Geai des chênes	*Garrulus glandarius*	-	-	LC	LC	-	R possible	MOYEN
Grive draine	*Turdus viscivorus*	-	-	LC	LC	-	R possible	MOYEN
Hirondelle de fenêtre	***Delichon urbicum***	**Art.3**	**-**	**VU**	**NT**	**Dc**	**R possible**	**FORT**
Hirondelle de rochers	*Ptyonoprogne rupestris*	Art.3	-	LC	LC	-	P	FAIBLE
Huppe fasciée	***Upupa epops***	**Art.3**	**-**	**EN**	**LC**	**-**	**R possible**	**FORT**
Martinet noir	*Apus apus*	Art.3	-	LC	NT	-	P	FAIBLE
Merle noir	*Turdus merula*	-	-	LC	LC	-	R probable	MOYEN
Mésange bleue	*Cyanistes caeruleus*	Art.3	-	LC	LC	-	R possible	MOYEN
Mésange charbonnière	*Parus major*	Art.3	-	LC	LC	-	R possible	MOYEN
Mésange huppée	*Lophophanes cristatus*	Art.3	-	LC	LC	-	R possible	MOYEN
Mésange noire	*Periparus ater*	Art.3	-	LC	LC	-	R possible	MOYEN
Mésange nonnette	*Poecile palustris*	Art.3	-	LC	LC	-	R possible	MOYEN
Moineau domestique	*Passer domesticus*	Art.3	-	NT	LC	-	R possible	MOYEN
Pic vert	*Picus viridis*	Art.3	-	LC	LC	-	R possible	MOYEN
Pie bavarde	*Pica pica*	-	-	NT	LC	-	R possible	MOYEN
Pie-grièche écorcheur	*Lanius collurio*	Art.3	Ann.I	LC	NT	-	R possible	MOYEN
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*	Art.3	-	LC	LC	-	R probable	MOYEN
Pouillot de Bonelli	*Phylloscopus bonelli*	Art.3	-	LC	LC	-	R probable	MOYEN
Pouillot véloce	*Phylloscopus collybita*	Art.3	-	LC	LC	-	R probable	MOYEN
Rossignol philomèle	*Luscinia megarhynchos*	Art.3	-	LC	LC	-	R possible	MOYEN

Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*	Art.3	-	LC	LC	-	R possible	**MOYEN**
Rougequeue à front blanc	*Phoenicurus phoenicurus*	Art.3	-	LC	LC	-	R possible	**MOYEN**
Rougequeue noir	*Phoenicurus ochruros*	Art.3	-	LC	LC	-	R possible	**MOYEN**
Serin cini	*Serinus serinus*	Art.3	-	LC	VU	-	R probable	**MOYEN**
Torcol fourmilier	***Jynx torquilla***	**Art.3**	**-**	**VU**	**LC**	**D**	**R possible**	**FORT**
Troglodyte mignon	*Troglodytes troglodytes*	Art.3	-	LC	LC	-	R probable	**MOYEN**

** : Espèce potentiellement présente, car connue à proximité et habitats favorables présents sur la zone.*
Protection réglementaire (PN) : Art.3 : Protection de l'espèce et de son habitat de reproduction et de repos
Intérêt communautaire (IC) : Ann. I : Annexe I de la Directive « Oiseaux », Espèces devant faire l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution.
Liste rouge nationale (LRN) et régionale (LRR) : LC : Préoccupation mineure ; NT : Quasi menacée ; VU : Vulnérable ; EN : En danger.
Liste des espèces déterminantes ZNIEFF alpine : « D » : espèces « déterminantes » ; « Dc » : Espèces « déterminantes sous conditions » ; « - » : espèces « complémentaires » ou « non déterminantes ».
Utilisation de la zone d'étude : R : Reproduction, H : Hivernage (pour les galliformes), P : Passage et/ou alimentation.

Les 36 espèces considérées comme présentes sur la zone d'étude ont été classées en 5 principaux cortèges avifaunistiques, selon leurs habitats de reproduction. Certaines espèces d'oiseaux sont ubiquistes et sont présentes dans plusieurs cortèges. Les espèces représentant un enjeu fort sont en gras ci-dessous.

> Cortège des milieux forestiers :

Buse variable	Mésange charbonnière	Pouillot de Bonelli
Chouette hulotte	Mésange huppée	Pouillot véloce
Fauvette à tête noire	Mésange noire	Rossignol philomèle
Geai des chênes	Mésange nonnette	Rougegorge familier
Merle noir	Pic vert	Rougequeue à front blanc
Mésange bleue	Pinson des arbres	Troglodyte mignon

> Cortège des milieux semi-ouverts :

Buse variable	Merle noir	Pinson des arbres
Faucon crécerelle	Mésange bleue	Rossignol philomèle
Fauvette à tête noire	Mésange charbonnière	Rougegorge familier
Grive draine	Pie bavarde	Serin cini
Huppe fasciée	Pie-grièche écorcheur	**Torcol fourmilier**

> Cortège des milieux ouverts :

Bergeronnette des ruisseaux	Bruant fou	Faucon crécerelle
Bergeronnette grise	Chocard à bec jaune	Moineau domestique

> Cortège des milieux rupestre :

Hirondelle de rochers		

> Cortège pouvant utiliser les habitats anthropiques :

Hirondelle de fenêtre	Moineau domestique	Rougequeue noir

> Espèce de passage, en chasse et ne se reproduisant pas sur la zone d'étude : Le Chocard à bec jaune, la Buse variable, l'Hirondelle de rocher et le Martinet noir ont été observés en vol au-dessus du site et sont donc de passage ou en chasse. Elles sont donc considérées à enjeu faible du fait qu'elles ne nichent pas sur la zone d'étude.

ANALYSE DES SENSIBILITES

1 espèce est d'intérêt communautaire, il s'agit de la Pie-grièche écorcheur.

32 espèces sont protégées nationalement.

3 espèces sont inscrites sur la Liste rouge des vertébrés de Rhône-Alpes en tant qu'espèce menacée, dont :

> 2 vulnérables à l'extinction (VU) :

L'**Hirondelle de fenêtre**. Une observation en 2022 au nord-est de la zone d'étude. Une seconde observation a eu lieu en 2019 à 400 m au nord de la zone d'étude.

Le **Torcol fourmilier**. Une observation a eu lieu en 2022 à 100 m de la zone d'étude, dans un milieu identique à celui de la zone d'étude.

> 1 en danger d'extinction (EN) :

La **Huppe fasciée**. 5 individus (1 couple et 3 juvéniles volants) ont été observés en 2022 sur la zone d'étude. Une autre observation datant de 2012 a été faite à 600 m de la zone d'étude. L'espèce ne s'est pas reproduite sur la zone d'étude (absence d'observation avant août), mais à proximité.

Les espèces présentant le principal enjeu sont celles protégées et menacées qui peuvent se reproduire sur la zone d'étude.

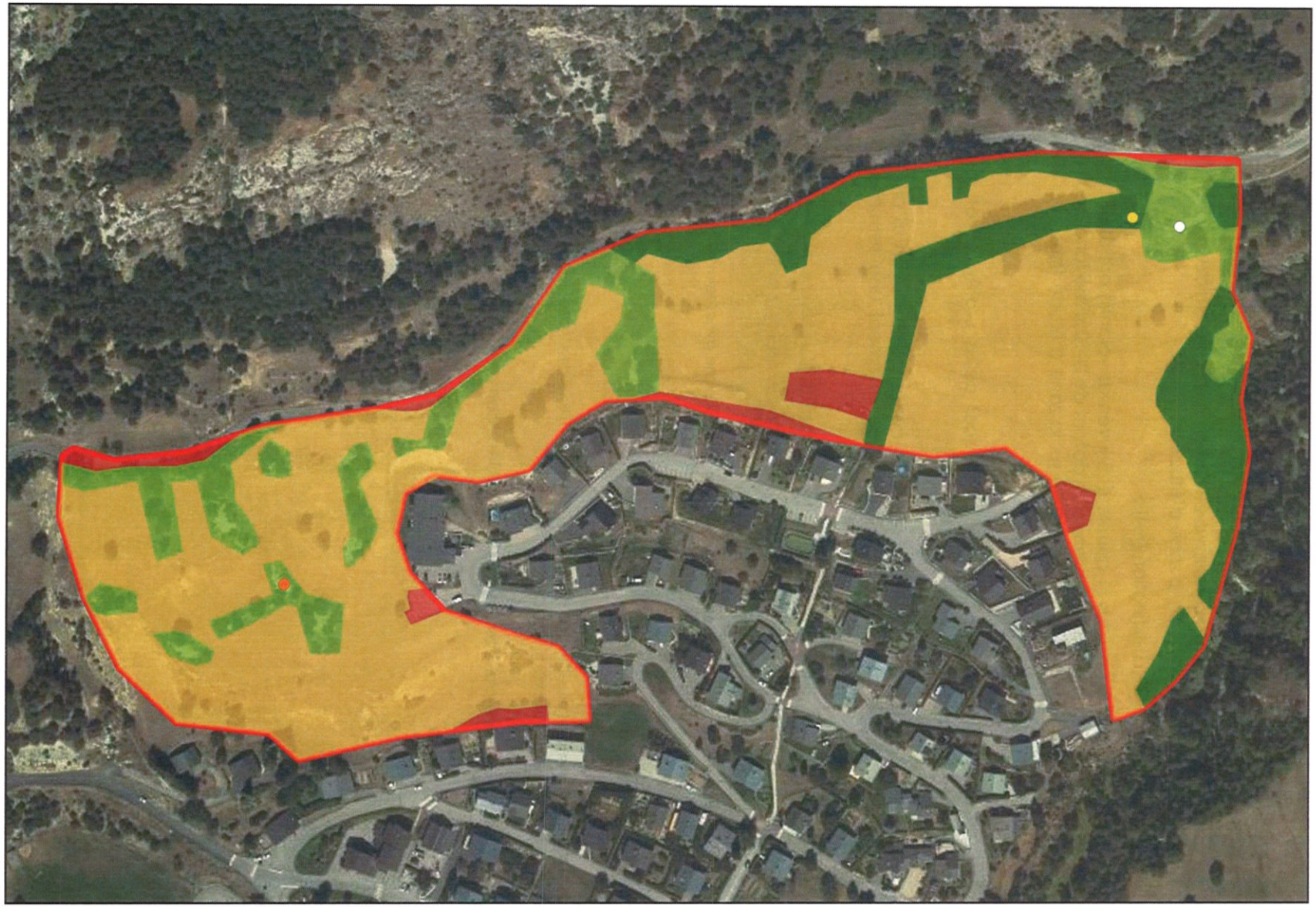
Ainsi, parmi ces 32 espèces, seules celles du cortège semi-ouvert et anthropique sont potentiellement reproductrices sur le site et représentent une sensibilité sur la zone d'étude.

Nom du cortège	Espèces justifiant l'enjeu	Habitats correspondants	Niveau d'enjeu
Milieux semi-ouverts	**Huppe fasciée** **Torcol fourmilier**	Prairies de fauche avec haies et arbres isolés	FORT
Habitats anthropiques	**Hirondelle de fenêtre**	Bâtis	FORT

Les fiches monographiques pour les espèces représentant les plus forts enjeux sont disponibles en annexe (espèces).

L'enjeu représenté par l'avifaune est considéré comme **fort** sur la zone d'étude.

Oiseaux et habitats potentiels de reproduction



Légende

Zone d'étude

Avifaune à enjeu

- Hirondelle de fenêtre
- Huppe fasciée
- Torcol fourmilier

Cortèges avifaunistiques

- Milieux ouverts
- Milieux semi-ouverts
- Milieux forestiers
- Milieu urbain

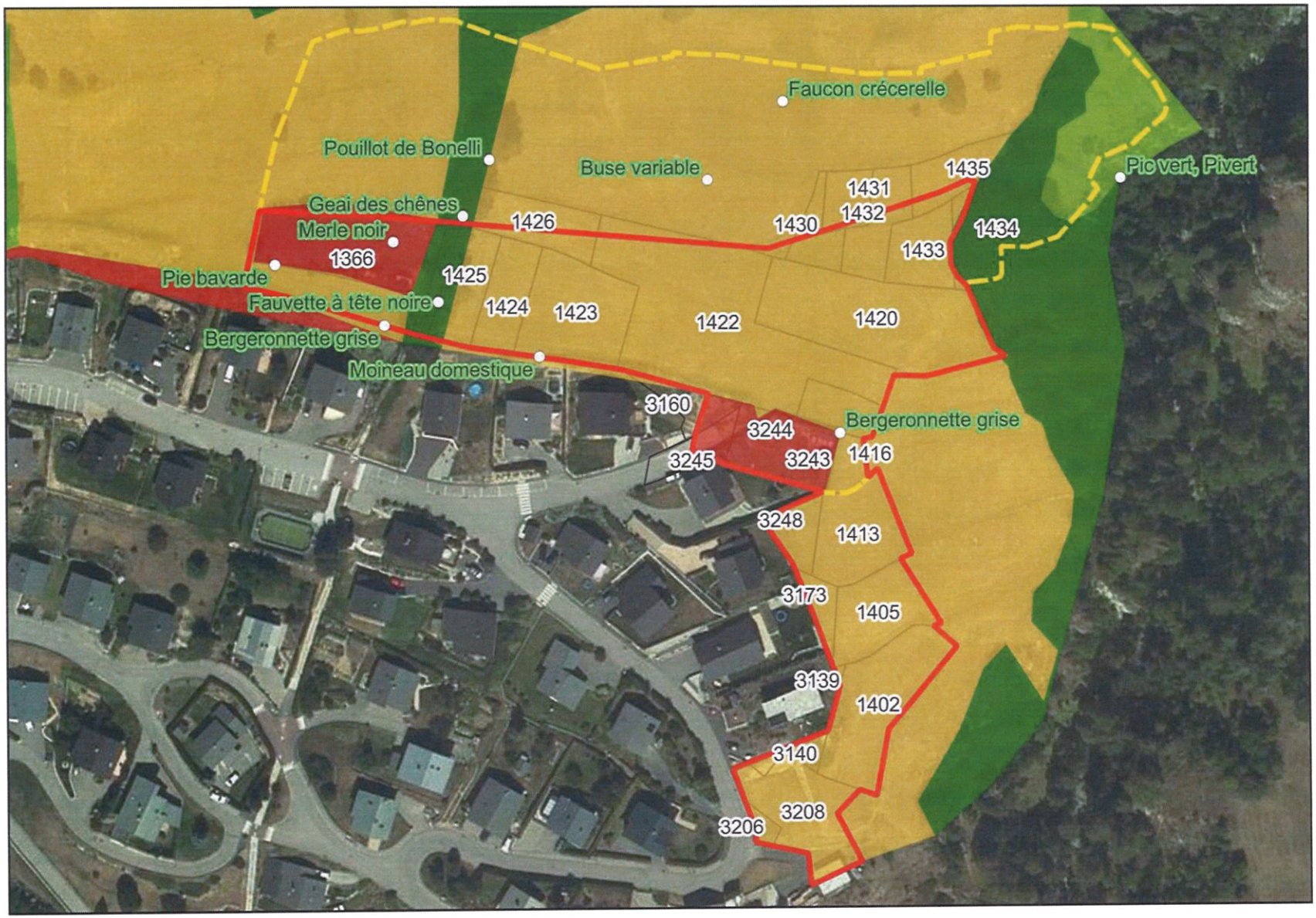
N O E S

Échelle : 1:3 000

0 60 m

Conception: KARUM n°2022014 / M.MAUPOME
Données fonds de carte issues de BD ORTHO® - IGN - (2019)
Source de données : KARUM (2022)
Date : 30/11/2022

Oiseaux et habitats potentiels de reproduction



Légende

- Emprise du projet
- Périmètre de l'OAP du PLU d'Avrieux
- Parcelles cadastrales concernées par le projet
- Observations d'oiseaux protégés

Cortèges avifaunistiques

- ouvert
- semi-ouvert
- forestier
- urbain

Échelle : 1:1 600

0 30 m

Conception: KARUM n°2022014 / M.MAUPOME
Données fonds de carte issues de BD ORTHO® - IGN - (2019)
Source de données : KARUM (2022)
Date : 13/12/2022

1.2.1.4. MAMMIFERES : CHIROPTERES

DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

Aucune donnée concernant les Chiroptères n'est disponible dans les données bibliographiques, cela étant probablement dû à une absence de prospection sur la commune.

DONNEES D'INVENTAIRE

Aucun arbre à gîte potentiel n'a été observé sur la zone d'étude.

ANALYSE DES SENSIBILITES

Malgré l'absence de gîtes potentiels favorables aux chiroptères, la zone d'étude peut être un secteur de chasse pour ces espèces.

L'enjeu représenté par les chiroptères est considéré comme **négligeable** sur la zone d'étude.

1.2.1.5. AUTRES MAMMIFERES

DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

Les bases de données disponibles renseignent la présence de 4 espèces protégées et/ou menacées sur la commune d'Avrieux.

NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	PN	IC	LRR	LRN	ZNIEFF	POTENTIALITE
Loup gris	*Canis lupus*	Art.2	Ann.II et IV	-	VU	Dc	Aucune
Bouquetin des Alpes	*Capra ibex*	Art.2	Ann.V	NT	NT	D	Aucune
Lièvre variable	*Lepus timidus*	-	Ann.V	VU	NT	D	Aucune
Écureuil roux	*Sciurus vulgaris*	Art.2	-	LC	LC	-	Possible

Protection réglementaire (PN) : Art.2 : Protection totale de l'espèce et de son habitat de repos ou de reproduction.
Intérêt communautaire (IC) : Ann.II : Annexe II de la Directive « Habitats », Espèces animales présentant un intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation ; Ann.IV : Annexe IV de la Directive « Habitats », Espèces animales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection stricte ; Ann.V : Espèces dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptible de faire l'objet de mesures de gestion.
Liste rouge nationale (LRN) et régionale (LRR) : LC : espèce considérée comme non menacée, à faible risque de disparition ; NT : espèce quasi menacée, en particulier si les facteurs agissants s'aggravent ; VU : espèce vulnérable.
Liste des espèces déterminantes ZNIEFF alpine : « D » : espèces « déterminantes » ; « Dc » : Espèces « déterminantes sous conditions » ; « - » : espèces « complémentaires » ou « non déterminantes ».
Potentialité : Possibilité de présence sur la zone d'étude en période sensible (reproduction).

DONNEES D'INVENTAIRE

4 espèces de mammifères (non volantes) ont été observées sur la zone d'étude.
Les données communales renseignent la présence potentielle d'une espèce protégée sur la zone d'étude.

NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	PN	IC	LRR	LRN	ZNIEFF	UTILISATION DE LA ZONE D'ÉTUDE	NIVEAU D'ENJEU
Cerf élaphe	*Cervus elaphus*	-	-	NT	LC	D	P	**FAIBLE**
Chevreuil européen	*Capreolus capreolus*	-	-	LC	LC	-	P	**FAIBLE**
Chamois	*Rupicapra rupicapra*	-	Ann.V	LC	LC	-	P	**FAIBLE**
Écureuil roux*	***Sciurus vulgaris***	**Art.2**	**-**	**LC**	**LC**	**-**	**R possible**	**MOYEN**
Lièvre d'Europe	*Lepus europaeus*	-	-	LC	LC	-	P	**FAIBLE**

** : Espèce potentiellement présente, car connue à proximité et habitats favorables présents sur la zone.*
Protection réglementaire (PN) : Art.2 : Protection totale de l'espèce et de son habitat de repos ou de reproduction.
Intérêt communautaire (IC) : Ann.V : Espèces dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptible de faire l'objet de mesures de gestion.
Liste rouge nationale (LRN) et régionale (LRR) : LC : espèce considérée comme non menacée, à faible risque de disparition ; NT : espèce quasi menacée, en particulier si les facteurs agissants s'aggravent.
Liste des espèces déterminantes ZNIEFF alpine : « D » : espèces « déterminantes » ; « - » : espèces « complémentaires » ou « non déterminantes ».
Utilisation de la zone d'étude : R : reproduction ; H : hibernation ; P : Passage et/ou alimentation.

ANALYSE DES SENSIBILITES

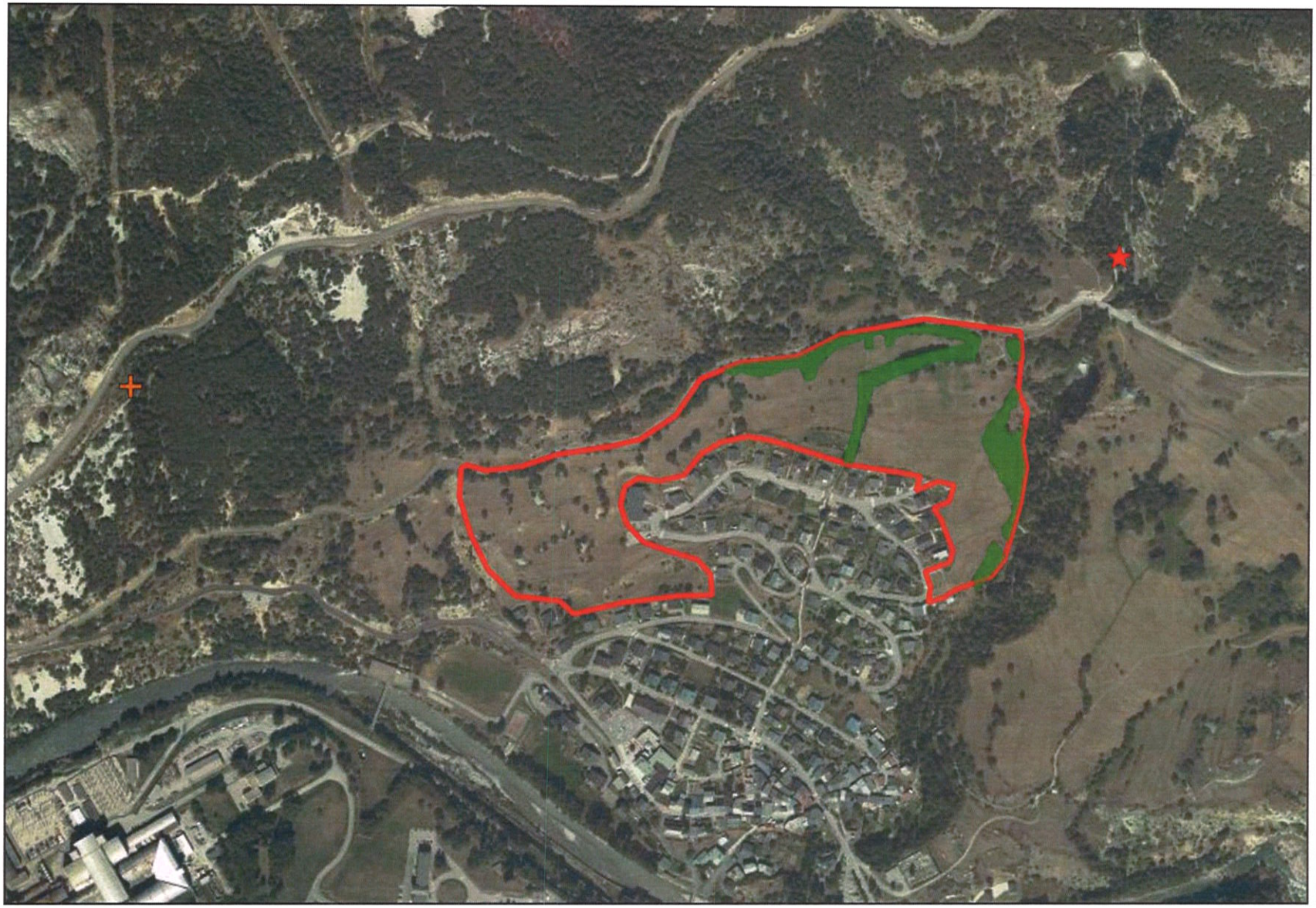
L'ensemble des espèces observées sur la zone d'étude sont de passage ou viennent se nourrir sur la zone. Elles ne représentent donc aucun enjeu.

L'**Écureuil roux**, espèce protégée non menacée d'extinction en Rhône-Alpes, n'a pas été observé lors des prospections réalisées en 2022 par KARUM sur la zone d'étude. Des indices de présence ont été observés à 130 m au nord-est de la zone d'étude en 2022, et une donnée de présence datant de 2009 est noté à 400 m à l'ouest de la zone d'étude. Les boisements en périphérie sont également favorables à l'espèce, laissant présumer sa présence.

Des fiches monographiques pour les espèces protégées ou menacées d'extinction en Rhône-Alpes, sont disponibles en annexe.

L'enjeu représenté par les mammifères est considéré comme **moyen** sur la zone d'étude.

Ecureuil roux et habitats potentiels de reproduction



Légende

Zone d'étude

Ecureuil roux

KARUM (2022)

Biodiv AuRA (2009)

Habitats favorable à l'Ecureuil roux

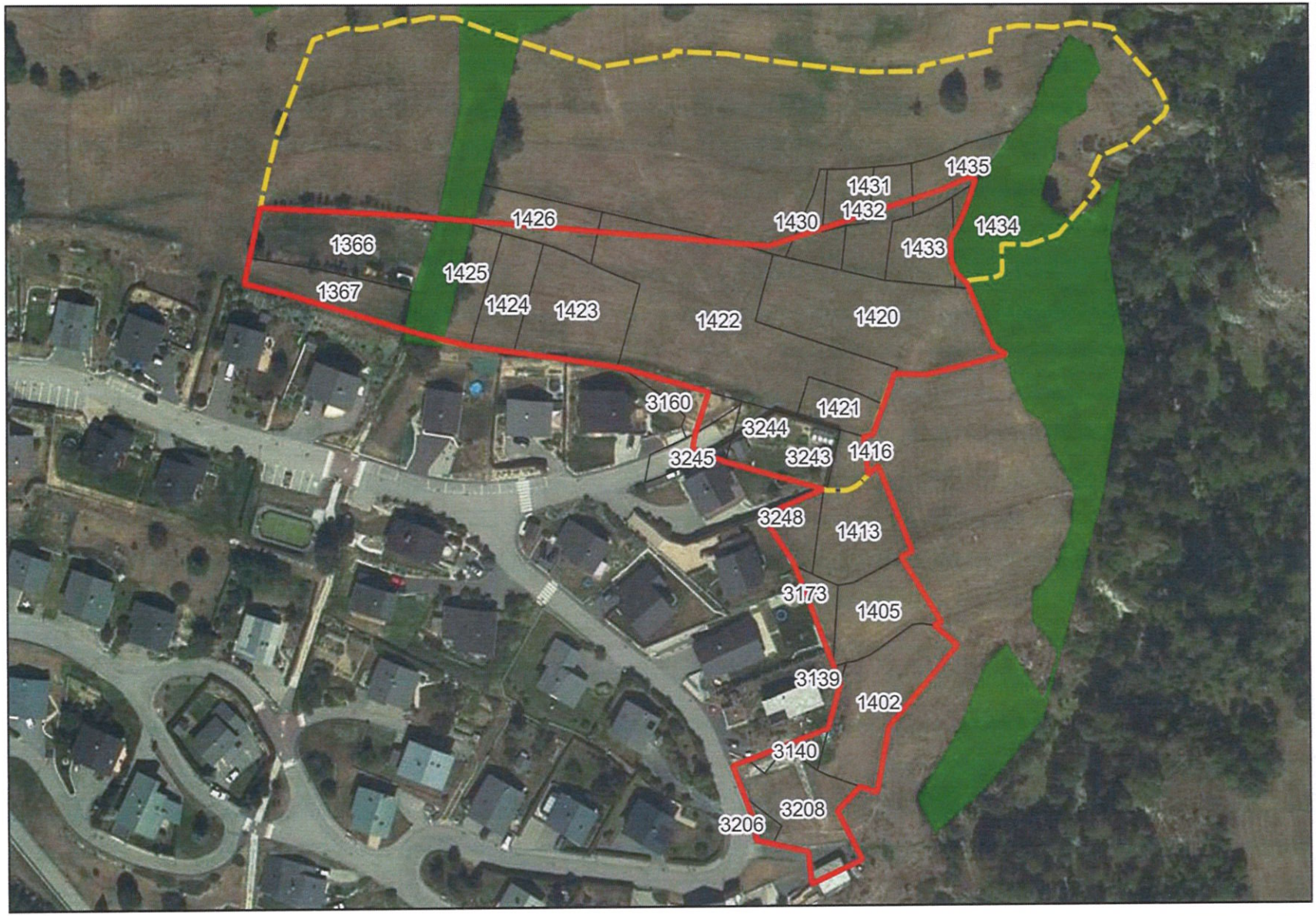
Milieux boisés

Échelle : 1:6 300

0 120 m

Conception: KARUM n°2022014 / M.MAUPOME
Données fonds de carte issues de BD ORTHO® - IGN - (2019)
Source de données : KARUM (2022), Biodiv AuRA
Date : 08/12/2022

Ecureuil roux et habitats potentiels de reproduction



Légende

- Emprise du projet
- Périmètre de l'OAP du PLU d'Avrieux
- Parcelles cadastrales concernées par le projet

Habitats favorables à l'Ecureuil roux (observé à 200m)

- Milieu forestier

Échelle : 1:1 600

0 30 m

Conception: KARUM n°2022014 / M.MAUPOME
Données fonds de carte issues de BD ORTHO® - IGN - (2019)
Source de données : KARUM (2022)
Date : 13/12/2022

CHAPITRE 2. MÉTHODES DES INVENTAIRES NATURALISTES

Une étude des ressources est essentielle pour réaliser l'analyse des facteurs susceptibles d'affectés de l'environnement. En plus de l'analyse des données existantes, une collecte des informations auprès de structures ressources est réalisée, comme précisé en début de chaque partie.

En premier lieu, une étude bibliographique a été réalisée pour identifier les enjeux potentiels présents sur la zone d'étude. Cette analyse des ressources permet ainsi de délimiter la taille de la zone à prospecter autour de la zone d'étude.
Les espèces floristiques et faunistiques ainsi que les habitats naturels identifiés dans la bibliographie constituent un socle de connaissances permettant de cibler le diagnostic.

Les prospections ont été réalisées par KARUM aux dates et conditions suivantes :

Thème prospecté	Date	Groupes inventoriés	Conditions météorologiques
Habitats naturels et flore	22/04/2022	Flore vernale Habitats naturels	-
	08/06/2022	Flore estivale Habitats naturels Espèces exotiques envahissantes	-
	07/07/2022		-
Faune	22/03/2022	Rapaces nocturnes	Ensoleillé, vent faible, > 5°c
	16/05/2022	Amphibiens, Reptiles, Avifaune, Mammifères non volants	Ensoleillé, vent faible, > 12°c
	27/06/2022	Rhopalocères, Amphibiens, Reptiles, Avifaune, Mammifères non volants	Ensoleillé, vent faible, > 22°c
	18/07/2022	Rhopalocères, Amphibiens, Reptiles, Avifaune, Mammifères non volants	Ensoleillé, vent faible, > 22°c

Les inventaires naturalistes ont été menés suivants des protocoles précis et détaillés dans les paragraphes suivants.
En page suivante est présentée une cartographie des zones d'études et les traces GPS des écologues naturalistes ayant étudié la zone.

AVRIEUX - OPA Epinettes

Prospections Habitats naturels, Faune et Flore

Légende

Traces GPS de prospections

- 16/05/2022 (Faune)
- 08/06/2022 (Flore)
- 27/06/2022 (Faune)
- 18/07/2022 (Faune)

Les prospections du 22/04/2022 et du 07/07/2022 ont eu des problèmes d'enregistrement des traces GPS

- Protocole IPA (Avifaune)
- Protocole rapaces nocturnes
- Zone d'étude
- Périmètre de l'OAP du PLU d'Avrieux
- Emprise du projet

N O E S

Échelle : 1:3 000

0 60 m

Conception: KARUM n°2022014 / J.BERNARD
Données fonds de carte issues de BD ORTHO® - IGN - (2019)
Source de données : KARUM (2022)
Date : 09/03/2023

2.1. HABITATS NATURELS

La bibliographie est utilisée pour identifier les contours pressentis des habitats naturels par photo-interprétation. La dénomination EUNIS est utilisée pour définir les habitats.

BIBLIOGRAPHIE

> DELARZE R. GONSETH Y. 2008. Guide des milieux naturels de Suisse. Rossolis, Bussigny, 424p

> ENGREF. 1997 : CORINE biotopes – Version originale – Types d'habitats français, 217 p.

> LOUVEL J., GAUDILLAT V. & PONCET L. 2013. EUNIS, Système d'information européen pour la nature. MNHN - DIREV - SPN, MEDDE. 289 p.

> JEAN CHARLES VILLARET. 2019. Guide des habitats naturels et semi-naturels des Alpes, p639

> 2013. Classification EUNIS des habitats terrestres et d'eau douce européens.

INVENTAIRE

Les inventaires floristiques des espèces sont réalisés par unité de végétation repérée sur la zone d'étude. Les ressources bibliographiques sont consultées et comparées aux relevés floristiques réalisés sur le terrain pour chaque groupement végétal visuellement homogène. Chaque habitat est pointé au GPS pour la réalisation de la cartographie des habitats naturels.

ANALYSE DES ENJEUX

Enfin, les enjeux sont évalués pour chaque habitat lors de la phase d'analyse et prennent en compte :

> le statut européen d'**Intérêt communautaire (IC)** : inscription de l'habitat naturel ou semi-naturel dans la Directive Habitats-Faune-Flore en Annexe I (AI) qui liste les sites remarquables qui sont soit en danger de disparition, soit qui présentent une aire de répartition en régression, soit des caractéristiques remarquables. Certains habitats sont d'intérêt communautaire prioritaire (ICP) du fait de leur état de conservation très préoccupant qui suggère un effort de protection plus fort de la part des Etats membres.

> **la désignation en Zone Humide** selon l'Arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du Code de l'environnement qui indique qu'il est possible de déterminer une zone humide à partir de l'habitat naturel en présence sur le site en se référant à la liste des habitats qui sont classés H « zone humide » ou pro parte « Zone potentiellement ou partiellement humide » dans l'Annexe II. Cette désignation en zone humide ne considère donc que le critère végétation hygrophile.

> **l'état des lieux local** : l'état de conservation de l'habitat permet de pondérer par le dire d'expert les niveaux d'enjeux obtenus.

Un habitat naturel dit **d'intérêt patrimonial** est un habitat source de biodiversité. L'intérêt patrimonial d'un habitat se définit avec l'intérêt communautaire et le caractère humide (déterminé par le critère végétation). Plus l'habitat est d'intérêt patrimonial, plus son enjeu est fort. Les enjeux sont définis suivant la méthode ci-dessous, pondérée par le dire d'expert. L'enjeu peut être nul, faible, moyen ou fort.

HABITAT		ZONE HUMIDE	INTERET COMMUNAUTAIRE		
			/	IC	ICP
Habitat aquatique					
Cours d'eau		Non humide	Enjeu Faible ou Moyen *à dire d'expert		
Plan d'eau	Naturel	Humide	Enjeu Faible	Enjeu Moyen	Enjeu Fort
		Non humide	Enjeu Faible	Enjeu Moyen	Non possible
	Artificiel	Non humide	Enjeu Nul	Non possible	Non possible
Habitat terrestre					
Sans végétation		-	Enjeu Nul		
Végétation anthropique		Non humide	Enjeu Faible	Non possible	Non possible
		Humide	Enjeu Moyen	Non possible	Non possible
Végétation naturelle		Non humide	Enjeu Faible	Enjeu Moyen	Enjeu Fort
		Humide	Enjeu Moyen	Enjeu Fort	Enjeu Fort

2.2. HABITATS HUMIDES

L'identification des habitats naturels caractéristiques de zones humides a été réalisée sur la base de critères de végétation définis par l'arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

Sur la base de cet arrêté, les habitats inventoriés ont été classés dans un premier temps en 3 catégories :

> Les habitats indiqués par la réglementation comme caractéristiques de zones humides (habitats côtés « H. ») ;

> Les habitats indiqués par la réglementation comme potentiellement caractéristiques de zones humides (habitats côtés « pro parte) ;

> Les habitats non caractéristiques de zones humides.

Concernant les habitats potentiellement caractéristiques de zones humides, leur caractère humide a été apprécié au regard du nombre d'espèces végétales inventoriées au sein de l'habitat indiquées par l'arrêté comme indicatrices de zones humides et de leur représentativité au sein de la couverture végétale de l'habitat. Dans le cas où l'inventaire floristique qui a conduit à la détermination de l'habitat montre une ou plusieurs espèces végétales hygrophiles majoritairement présentes au sein de la couverture végétale observée sur le terrain, l'habitat en question est considéré comme caractéristique de zones humides. Dans le cas contraire, l'habitat est considéré comme non caractéristique de zones humides.

2.3. FLORE

BIBLIOGRAPHIE

Les ressources bibliographiques sont consultées afin d'identifier la présence d'espèces végétales potentielles : le PIFH, la base de données CBNA, les fiches ZNIEFF et Natura 2000 sont utilisées. Les ouvrages utilisés sont :

> LAUBER K. & WAGNER G. 2000 : Flora Helvetica – Flore illustrée de Suisse, Belin, Paris, 1616 p.

> MUSEUM D'HISTOIRE NATURELLE DE GRENOBLE (MARCIAU R.), 1989 : Les plantes rares et menacées en Région Rhône-Alpes – Liste Rouge, 127 p.

> TISON J.M. & DE FOUCAULT B. 2014. Flora gallica - Flore de France. Edition BIOTOPE. 1196 p.

INVENTAIRE

L'inventaire des espèces patrimoniales est réalisé sur les secteurs les plus favorables à leur accueil. Les espèces sont déterminées au niveau de l'espèce voir de la sous-espèce à vue, dénombrées puis pointées au GPS.

ANALYSE DES ENJEUX

Ensuite, les enjeux sont évalués, pour chaque espèce végétale patrimoniale inventoriée, lors de la phase d'analyse.

Les enjeux des espèces floristiques patrimoniales prennent en compte :

> les statuts de protection : **Protection nationale (PN) et/ou régionale (PR)** : espèces protégées nationalement par un arrêté spécifique à la flore. Les arrêtés de protection régionale peuvent protégées les espèces sur toute la région ou/et par département (cf. Chapitre 9).

> les statuts de conservation : **Listes rouges nationale (LRN) et régionale (LRR)** : statut de menace de chaque espèce. NE : non évaluée, NA : non applicable, DO : données insuffisantes, LC : préoccupation mineure, NT : quasi-menacée, VU : vulnérable, EN : en danger, CR : en danger critique.

LES TEXTES REGLEMENTAIRES

> Arrêté du 20 janvier fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français (modifié par l'arrêté du 23 mai 2013)

> Arrêté du 4 décembre 1990 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Rhône-Alpes complétant la liste nationale.

LES LISTES ROUGES

> Liste rouge de la flore vasculaire de France métropolitaine – 1 (2012)

> Liste rouge de la flore vasculaire de Rhône-Alpes (2014).

Une espèce dite **d'intérêt patrimonial** est une espèce menacée et/ou protégée, et/ou déterminante ZNIEFF. Plus l'espèce a un fort intérêt patrimonial, plus son enjeu est fort.

Les enjeux sont définis suivant la méthode ci-dessous, pondérée par le dire d'expert. L'enjeu peut être nul, faible, moyen ou fort.

Statut de protection	Statut Liste Rouge			
	NE	LC/NT	VU/EN	CR
Aucun	Enjeu Faible	Enjeu Faible	Enjeu Moyen	Enjeu Fort
Espèce protégée	Enjeu à déterminer	Enjeu Moyen	Enjeu Fort	Enjeu Fort

2.4. FAUNE

Ouvrages de reference

Les ouvrages bibliographiques de référence utilisés pour cette étude sont :

> Papillons de France, Guide de détermination des papillons diurnes, Tristan Lafranchis (2014)

> Guide pratique des papillons de France, Jean-Pierre Moussus et al., ed Delachaux et Niestlé (2019)

> La vie des papillons, Tristan Lafranchis et al. (2014)

> Atlas herpétologique de Rhône-Alpes (2016)

> Le guide ornitho, Lars Svensson et al., ed. Delachaux et Niestlé (2015)

> Atlas des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2015)

> Atlas des oiseaux nicheurs de Rhône-Alpes (2003)

> Atlas des chauves-souris de Rhône-Alpes (2014)

> Ecologie acoustique des Chiroptères d'Europe, MNHN, Barataud M. (2014 avec mises à jour régulières)

Textes reglementaires et listes rouges

> Directive 2019/147/CE dite « Directive Oiseaux »

> Directive 92/43/CEE dite « Directive Habitats »

> Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des mollusques protégés

> Arrêté du 21 juillet 1983 relatif à la protection des écrevisses autochtones

> Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés

> Arrêté du 8 décembre 1988 fixant la liste des poissons protégés

> Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles

> Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés

> Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères protégés

> Liste rouge des crustacés d'eau douce de France métropolitaine (2012)

> Liste rouge des papillons de jour de France métropolitaine (2012)

> Liste rouge des libellules de France métropolitaine (2016)

> Liste rouge des poissons d'eau douce de France métropolitaine (2019)

> Liste rouge des reptiles et amphibiens de France métropolitaine (2015)

> Liste rouge des oiseaux de France métropolitaine (2016)
> Liste rouge des mammifères de France métropolitaine (2017)
> Liste rouge des papillons diurnes de Rhône-Alpes (2018)
> Liste rouge des coléoptères saproxyliques d'Auvergne-Rhône-Alpes (2021)
> Liste rouge des odonates de Rhône-Alpes (2014)
> Liste rouge des orthoptères d'Auvergne-Rhône-Alpes (2018)
> Liste rouge des amphibiens de Rhône-Alpes (2015)
> Liste rouge des reptiles de Rhône-Alpes (2015)
> Liste rouge des vertébrés terrestres de la région Rhône-Alpes (2008)
> Liste rouge des chauves-souris de Rhône-Alpes (2015)

CIBLAGE DES GROUPES A INVENTORIER

Les groupes faunistiques inventoriés sont ceux qui comportent des espèces protégées potentiellement présentes sur la zone d'étude.

Pour définir ces groupes, l'écologue spécialisé en faune s'appuie sur sa connaissance de l'écologie des espèces, ainsi que sur :

> Le potentiel d'accueil des habitats naturels supposés en fonction de la localisation géographique, l'altitude et la photo-interprétation du site
> L'analyse des zonages naturels (Parcs, réserves, sites Natura 2000, ZNIEFF, zones humides…) sur le site ou à proximité, de leurs habitats, leur faune et leur flore
> L'analyse des données communales sur faune-France (LPO), Biodiv AURA, Open Obs..
> Les données de l'Organisme des Galliformes de Montagne (OGM) et du Parc national de la Vanoise (PNV)
> Les données récoltées sur la zone d'étude ou à proximité dans le cadre de l'animation de l'Observatoire environnemental du domaine skiable

Dans le cas de la présente étude, l'analyse est la suivante :

Groupe faunistique		Groupe à prospecter	Justification
Mollusques et crustacés		Non	Absence d'habitats favorables aux espèces protégées et/ou menacées
Insectes	Odonates	Non	Absence d'habitats favorables aux espèces protégées et/ou menacées
	Rhopalocères	Oui	Habitats potentiellement favorables
	Coléoptères	Non	Absence d'habitats favorables aux espèces protégées et/ou menacées
	Orthoptères	Non	Absence d'habitats favorables aux espèces protégées et/ou menacées

Poissons		Non	Absence de cours d'eau permanent
Amphibiens		Non	Absence d'habitats favorables aux espèces protégées et/ou menacées
Reptiles		Oui	Habitats potentiellement favorables
Avifaune		Oui	Habitats potentiellement favorables
Mammifères	Mammifères hors chiroptères	Oui	Habitats potentiellement favorables
	Chiroptères	Oui	Habitats potentiellement favorables

PROTOCOLES D'INVENTAIRE

Les protocoles d'inventaire menés sont les suivants.

INSECTES : RHOPALOCERES

Les papillons ont été inventoriés pendant la période favorable à leur développement c'est-à-dire de début mai à début août, dans les habitats favorables aux rhopalocères (milieux ouverts et lisières). Ces secteurs ont été parcourus à vitesse constante, à pied, à la recherche d'imagos (adultes), de chenilles et de pontes. Pour les individus facilement reconnaissables, la détermination de l'espèce s'est faite à vue. Dans le cas où cela s'est avéré nécessaire, les imagos ont été capturés avec un filet entomologique pour l'identification puis relâchés sur leur lieu de capture. Les plantes hôtes ont également été recherchées. Les inventaires ont été effectués en période estivale à au moins 15°C en absence de précipitations et de vent.

Les espèces à enjeu (protégées et/ou menacées) étaient particulièrement recherchées et les individus observés de façon opportuniste ont également été notés.

La méthode mise en œuvre est une adaptation du « **Butterfly monitoring scheme** » qui permet de disposer d'une approche à la fois qualitative et quantitative. Pour chaque espèce contactée, un indice d'abondance a été attribué :

> Indice 1 (1 à 2 individus) ;

> Indice 2 (3 à 10 individus) ;

> Indice 3 (plus de 10 individus observés).

Les inventaires sont effectués en période estivale en l'absence de précipitation et de vent fort, si possible par temps ensoleillé et températures supérieures à 15°.

Les plantes hôtes des espèces protégées ou menacées sont recherchées et pointées au GPS.

REPTILES

La zone d'étude est parcourue à vitesse constante, à pied, à la recherche d'individus adultes et juvéniles. Les recherches sont plus poussées dans les milieux rocheux, ainsi que dans les landes, les zones humides et à proximité (pour le Lézard vivipare). Les inventaires sont effectués en période estivale, en l'absence de précipitation et de vent fort, si possible par temps ensoleillé et températures supérieures à 15°.

AVIFAUNE

L'avifaune diurne est inventoriée par la méthode de l'Indice ponctuel d'Abondance (IPA) élaborée et décrite par BLONDEL J., FERRY C., FROCHOT B. en 1970. Cette méthode consiste à réaliser des points d'écoute fixes de 20 minutes, pendant lesquels toutes les espèces d'oiseaux vues ou entendues sont notées. Les points IPA ont été disposés de manière que les surfaces suivies ne se superposent pas (minimum de 300 mètres entre

deux points d'écoute). En effet, la distance de détectabilité du chant varie en fonction des espèces : elle peut être de 300 mètres et plus pour des espèces comme les pics, et d'environ une centaine de mètres pour la plupart des passereaux. XX points IPA (Indices Ponctuels d'Abondance) ont donc été suivis.

Deux passages ont été réalisés afin de prendre en compte les nicheurs précoces et les nicheurs tardifs. Les points d'écoute ont été réalisés le matin, par temps calme (les intempéries, le vent et le froid vif ont été évités), durant la période comprise entre 30 minutes et 5 heures après le lever du jour (pic d'activités).

Les observations effectuées sont traduites en nombre de couples nicheurs par espèce selon l'équivalence suivante :

> Un oiseau vu ou entendu criant = ½ couple ;

> Un mâle chantant, un oiseau bâtissant, un groupe familial, un nid occupé = 1 couple.

L'indice IPA retenu pour chaque espèce est le nombre de couples le plus élevé des 2 passages.

Cet inventaire est complété par des contacts opportunistes visuels ou auditifs hors points d'écoute.

Par la suite, les observations comportementales durant les inventaires et la connaissance de l'écologie des espèces, permettent de déterminer le statut de nidification de la zone d'étude pour chaque espèce contactée sur la base des critères de nidification de l'EBCC Atlas of European Breeding Birds (Hagemeijer & Blair, 1997). Ainsi, l'utilisation de la zone d'étude pourra être classée en quatre catégories : reproduction certaine, reproduction probable, reproduction possible, passage (transit ou nourrissage).

Les rapaces nocturnes sont inventoriés par écoute de chants spontanés puis par la technique de la « repasse » (imitation du chant), utilisée en début de printemps ou à l'automne. Des points d'écoute, espacés d'environ 500 mètres chacun, sont réalisés dans les habitats favorables, à la tombée de la nuit.
Dans le cas où une espèce est entendue avant la repasse, son chant n'est pas diffusé.
Sur un point d'écoute, l'ordre de diffusion des chants lors de la repasse se fait du plus petit rapace au plus grand. Le chant de la première espèce est diffusé une première fois pendant 1 minute. Si l'espèce répond, la repasse est arrêtée et l'espèce suivante est diffusée. En revanche, si aucune réponse n'est entendue lors de la première session de repasse, une seconde session d'une minute peut être réalisée.
Lors d'un point d'écoute, il peut arriver qu'une espèce réponde au chant d'une autre espèce, auquel cas son chant ne sera pas diffusé lors de la session de repasse.

MAMMIFERES : CHIROPTERES

Concernant les chauves-souris, la potentialité du site est évaluée en recherchant les arbres à cavité (trou de pic, écorces décollées...) pouvant héberger des colonies en période de parturition, de transit ou d'hibernation.
Si la zone accueille potentiellement des chauves-souris, deux méthodes peuvent être utilisées :

- La recherche active : points d'écoute ou transects avec un détecteur à ultrasons portatif ;
- La recherche passive : pose d'enregistreur passif (type SM4 BAT ou SM2) à différents points pendant une nuit complète.

Dans le cas de cette étude, c'est l'utilisation d'enregistreurs passifs qui a été retenue.
Une fois les enregistrements des nuits de prospections récupérés, les bandes sonores sont découpées en piste de 5 secondes, équivalentes à 1 contact selon la méthode Barataud. Elles sont ensuite traitées par le logiciel Sonochiro© de la société Biotope, qui réalise un tableau prédiagnostic d'espèce avec des indices de confiances allant de 1 à

10. La méthode Barataud permet d'identifier de manière possible à certaine les différentes espèces de Chauves-souris par l'analyse de leurs signaux. Ces signaux sont analysés en fonction des spectrogrammes (Kilohertz en fonction du temps en millisecondes), oscillogrammes (pourcentage d'amplitude de vibration de l'air en fonction du temps en millisecondes) et de la densité spectrale (décibel en fonction de la fréquence émise).

Ces données issues du tableur Sonochiro© sont alors vérifiées manuellement à l'aide du logiciel Batsound© avec les mêmes critères informatiques, mais également auditif et en connaissance de l'écologie de chaque espèce et de son comportement.
Grâce à cette méthode, un tableau d'espèce avec un indice d'identification (possible, probable ou certaine) est réalisé. Dans certains cas où l'identification est impossible (recouvrement des variables, plusieurs espèces possibles...), l'identification s'arrête au groupe acoustique.

MAMMIFERES (HORS CHIROPTERES)

La fréquentation de la zone d'étude par les mammifères est déterminée principalement à partir de la recherche d'indices de présence spécifiques (empreintes, fèces, restes de repas, terriers,). Ces méthodes d'inventaire sont complétées par des observations directes opportunistes.

ANALYSE DES ENJEUX

Les données des inventaires réalisés dans le cadre de la présente étude permettent d'obtenir des listes d'espèces présentes sur la zone d'étude. Les données communales, du PNV et de l'OGM sont également prises en compte.

Les enjeux relatifs à chaque espèce sont définis en croisant leur statut de protection, leur statut de menace régional (liste rouge) et leur utilisation de la zone d'étude, selon le tableau suivant :

Espèces	**Espèces reproductrices ou en hivernage sur la zone d'étude**	**Espèces de passage sur la zone d'étude (transit ou alimentation)**
Espèces, protégées ou non, menacées en Rhône-Alpes (statuts VU, EN ou CR sur liste rouge) + galliformes de montagne	ENJEU **FORT**	ENJEU **FAIBLE** A **MOYEN** selon les cas
Espèces protégées, mais non menacées en Rhône-Alpes	ENJEU **MOYEN**	ENJEU **FAIBLE**
Espèces non protégées et non menacées en Rhône-Alpes	ENJEU **FAIBLE**	ENJEU **FAIBLE**

Les écologues de KARUM, par leurs connaissances des populations locales et des enjeux de conservation, peuvent moduler l'enjeu spécifique à une espèce à « dire d'expert ». Cette analyse est précisée dans l'état initial.

CHAPITRE 3. OBJECTIFS ET MESURES PRÉVUES

Les pages suivantes correspondent à un extrait du support de présentation dénommé « diagnostic environnemental », réalisé par les bureaux d'études KARUM et HYDRÉTUDES, dans le cadre de l'étude de faisabilité commandée par la mairie d'Avrieux.

L'extrait en pages suivantes correspond aux objectifs et mesures proposées à la mairie et présentées lors d'une réunion en février 2023.

La collectivité, maître d'ouvrage, a confirmé la volonté d'appliquer ces mesures d'évitement et de réduction dans le cadre du projet de lotissement, dans un mail du 15/04/2024 adressé au bureau d'études KARUM. L'ambition de la commune est donc de proposer un lotissement vertueux et intégrant les enjeux environnementaux.

Il est à noter que des précisions ultérieurement seront apportées concernant la gestion des eaux pluviales, dans le cadre de la loi sur l'eau.

Une ambiance champêtre en bord de village

Création d'une frange végétalisée 'vitrine' déterminant le caractère du bord de village pour les vues depuis le fort Marie Christine et constituant la transition avec le site Natura 2000

Préservation de l'intégrité de la haie arborée et du cheminement : délimitation de l'urbanisation

Questionnement de l'élargissement au-delà du cheminement piéton : difficulté d'accès, possibilité de préservation de la haie arborée ?

Accès véhicules

Composition avec la topographie au plus près du terrain naturel :
1 - zone à faible pente
2 - pente à deux pans
3 - zone à forte pente

Respect d'une transition équilibre avec le ravin : espace ouvert entre urbanisation et boisement sur talus

Intégration paysagère de l'aménagement (notamment des franges) pour les vues depuis la chapelle St Benoît

Création d'une entrée qualitative avec vue sur la chapelle

Préservation de la vue sur la chapelle St Benoît

Création d'une frange végétalisée 'vitrine' visible depuis la chapelle St Benoît et le fort Marie Christine

Légende

- Courbes de niveau (1m)
- Principales masses de végétation à proximité du projet

Voiries

- Route à 1 chaussée
- Chemin
- Sentier

- Enveloppe potentielle du projet

N

Échelle : 1:2 500

0 50 m

Conception: KARUM n°2022014 / J. FLORIAN
Données fonds de carte issues de BD ORTHO® - IGN - (2019) et de BD TOPO - IGN - (2022)
Source de données : KARUM (2022)
Date : 21/11/2022

OBJECTIFS LIÉS AUX ENJEUX PATRIMOINE / PAYSAGES

1 – Soigner l'ambiance champêtre dans les choix d'aménagement

PRÉCONISATIONS PATRIMOINE / PAYSAGES

- Limiter la **largeur de la voie au maximum (4,50 m)**
- **Limiter** l'utilisation de **bordures** au strict nécessaire
- **Préserver le cheminement arboré existant**
- Favoriser la **plantation d'arbres au sein de la zone** pour intégrer la nouvelle urbanisation en continuité de l'existant
- Donner une **place importante au végétal au sein des lots**
- Créer une **cohérence avec le tissu urbain à proximité (orientation des bâtiments, volumes)**

Cheminement existant à préserver

Tissu urbain d'Avrieux ponctué par des arbres

OBJECTIFS LIÉS AUX ENJEUX PATRIMOINE / PAYSAGES

2 – Concevoir des espaces de stationnement perméables et végétalisés dans la mesure du possible

PRÉCONISATIONS PATRIMOINE / PAYSAGES

- Privilégier des stationnements en **mélange terre-pierre pour les places visiteurs et des pavés (pierre ou béton) avec joints engazonnés**
- **Délimiter le stationnement avec des matériaux naturels** si possible : pierres, bois
- **Éviter** des solutions perméables, mais d'**ambiance urbaine** pour éviter la banalisation : dalles alvéolées, grilles

1/ Exemple de revêtement en pierres avec joints végétalisés
2/ Exemple de stationnement en terre-pierre avec rondins pour délimiter les places
3/ Parking perméable d'ambiance urbaine à éviter (source : Ecovégétal)

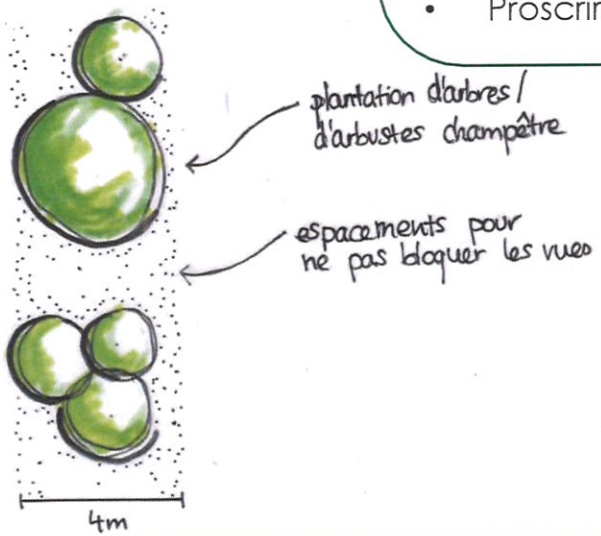
OBJECTIFS LIÉS AUX ENJEUX PATRIMOINE / PAYSAGES

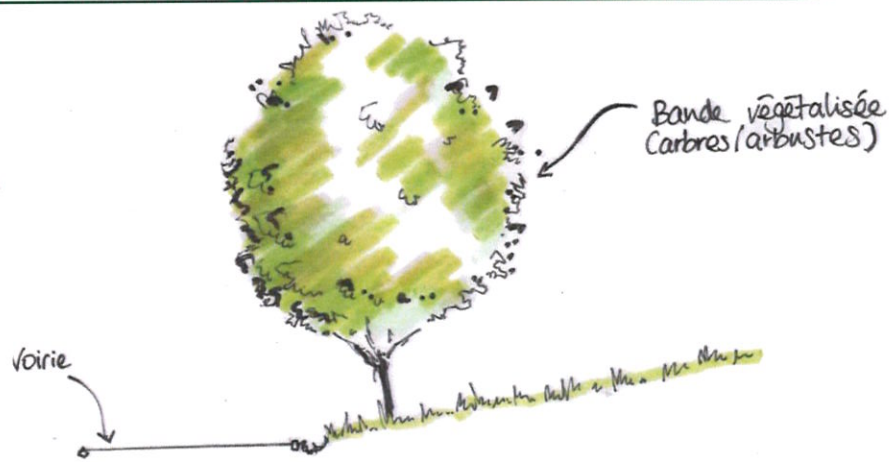
3 – Permettre des vues sur la chapelle Saint Benoît
4 – Créer des franges végétalisées pour délimiter l'urbanisation

Exemple de délimitation champêtre

PRÉCONISATIONS PATRIMOINE / PAYSAGES

- Opter pour des **délimitations de parcelles champêtres** (haies champêtres avec quelques arbres d'espèces locales) **ou pour l'absence de délimitations**
- Planter des bandes d'arbres et d'arbustes d'espèces locales avec un **schéma de plantation aéré**
- Proscrire les haies persistantes monospécifiques



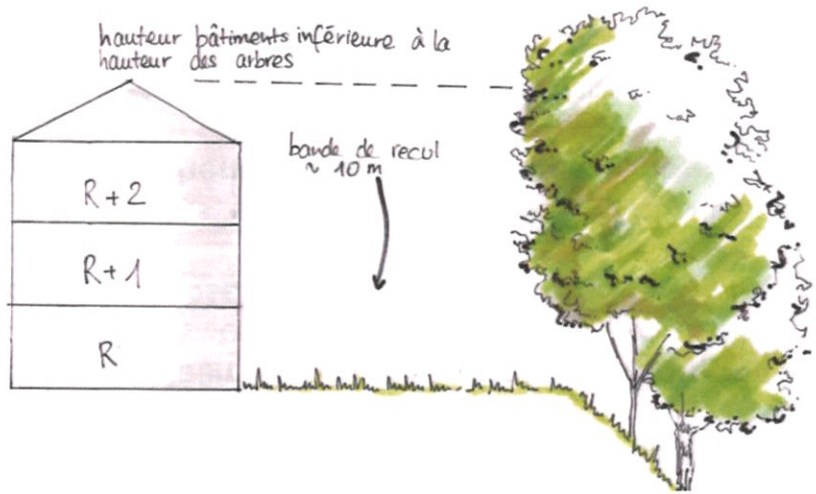


OBJECTIFS LIÉS AUX ENJEUX PATRIMOINE / PAYSAGES

5 – Respecter une transition équilibrée avec le ravin

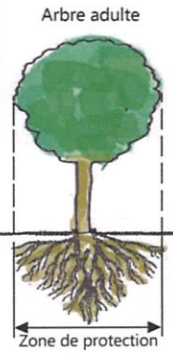
PRÉCONISATIONS PATRIMOINE / PAYSAGES

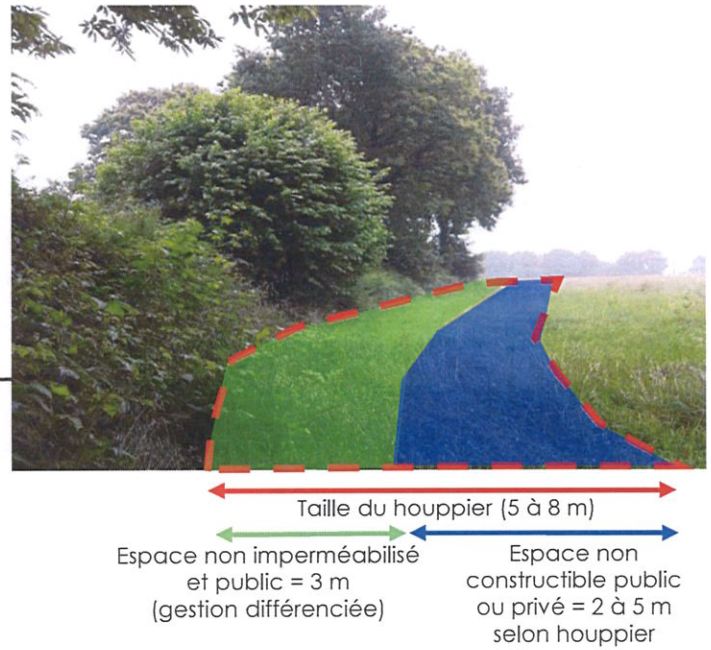
- Laisser un **espace de respiration** et de sécurité **entre l'aménagement et la végétation du ravin (10 m minimum) du ruisseau**



OBJECTIFS LIÉS AUX ENJEUX BIODIVERSITÉ

1 – Préserver les zones d'intérêt écologique (Natura 2000) et renforcer les éléments constituant des habitats d'espèces

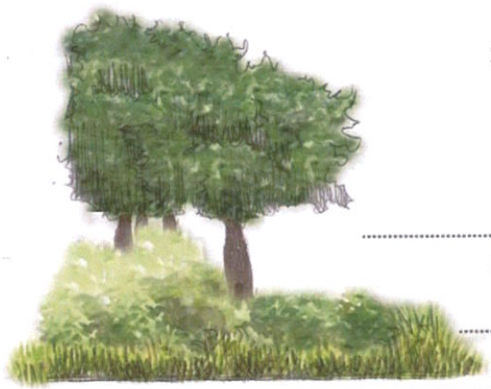




PRÉCONISATIONS BIODIVERSITÉ

- **Préservation de l'alignement arboré et du cours d'eau centraux** avec marge de recul de 5 à 8 m dans le domaine public et/ou inconstructible
- **Préservation des murets existants**
- **Revégétalisation et plantation avec des espèces locales** (interdire les espèces invasives cf. liste CBN alpin) **et/ou à partir de l'étrépage de la végétation**
- **Limiter la divagation des engins de chantier**, par la mise en place d'un plan de circulation
- **Éviter l'impact sur le périmètre Natura 2000** par une mise en défens pérenne : **haie pluristratifiée**
- **Éviter le stockage de matériaux et d'engins à proximité des stations d'espèces floristiques protégées**

VÉGÉTAL local



OBJECTIFS LIÉS AUX ENJEUX BIODIVERSITÉ

2 – Limiter le dérangement sur la faune en phase travaux

PRÉCONISATIONS BIODIVERSITÉ

- Adapter la période de travaux aux espèces contactées et à l'usage du site pour ces espèces

Période pour travaux
Adaptation possible selon travaux et taxons impactés

Calendrier d'intervention des travaux

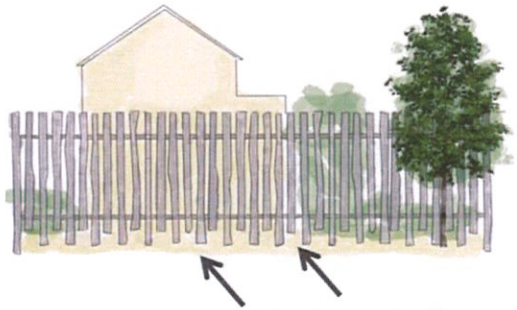
TAXONS	J	F	M	A	M	J	J	**A**	**S**	O	N	D
Flore-Habitats				Floraison								
Mammifères				Reproduction, déplacements								
Chiroptères	Hibernage			Alimentation		Mise-bas, élevage		Déplacements, alimentation			Hibernage	
Insectes				Emergence, reproduction, alimentation								
Oiseaux	Hivernage		Migration pré-nuptiale, nidification						Migration post-nuptiale			Hiver nage
Amphibiens	Reprise d'activité, reproduction						Estivage, déplacements			Hivernage, reprise d'activité		
Reptiles				Reproduction, déplacements								

OBJECTIFS LIÉS AUX ENJEUX BIODIVERSITÉ

3 – Préserver et favoriser la biodiversité dans le projet

PRÉCONISATIONS BIODIVERSITÉ

- Favoriser une **architecture intégrant la biodiversité** (gîtes artificiels pour la faune, clôtures adaptées pour le passage de la microfaune…)
- Assurer un **entretien en gestion différenciée** (privilégier 1 fauche tardive) + zéro phyto au niveau des espaces verts public et privés
- **Limiter l'éclairage artificiel** sur l'espace public et privé



Localisation

> N'éclairer **que dans les situations où cela est nécessaire** (sécurité), éviter hors de la zone à bâtir et des installations sportives.
> **Limiter l'utilisation** autour des maisons.
> **Renoncer** à installer des lumières **le long des cours d'eau**.

Période

> Utiliser si possible des **minuteries** et des **détecteurs de mouvement**.
> **Eteindre les enseignes lumineuses** après minuit.
> **Entre 21h00 et 6h00 du matin**, diminuer d'environ 80% l'intensité d'éclairage, voire éteindre complètement (cf. expérience à Corgémont, Jura bernois).

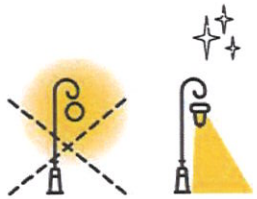
Intensité et couleur conseillées			Intensité et couleur déconseillées		
2400 K	2700 K	3000 K	3500K	4000 K	5000 K

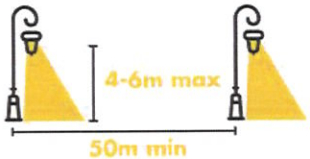
Orientation

> **Renoncer aux luminaires sphériques** qui dispersent dans l'atmosphère 85-90% de la lumière.
> **Diriger la lumière vers le bas** grâce à des abat-jour et des déflecteurs.

Aspect technique

> **Installer des mâts éclairant précisément** au sol avec une **hauteur maximale de 4 à 6m** selon les situations.
> **Espacer les candélabres** > 50m
> **Revêtir la route d'un goudron absorbant** la lumière pour éviter la pollution lumineuse due au réfléchissement.





Calendrier d'entretien en gestion différenciée des espaces verts (proposition)

Activités	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Suppression des arbres	■	■								■	■	■
Si 1 fauche par an (permet de maintenir un abris hivernal pour les insectes)					■							
Si 2 fauches par an					■				■			