



## PLAN LOCAL D'URBANISME DE LA COMMUNE DE COURZIEU

Modification de droit commun

Secteur Croix Rousse (V01-2023)





# MODIFICATION DE DROIT COMMUN DU PLU • SOMMAIRE

<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>4</b>
Contexte communal.....	4
Situation de la commune de Courzieu.....	5
Rappel de la hiérarchie des normes.....	6
Historique du document d'urbanisme.....	6
Rappel du champ d'application de la présente modification de droit commun (L153-41 du CU).....	7
<b>OBJET DE LA MODIFICATION DE DROIT COMMUN</b> .....	<b>8</b>
Rappel du contexte communal en matière de développement démographique et résidentiel.....	9
La modification.....	19
La compatibilité avec le SCOT et la mise en œuvre du PLH.....	31
Les impacts de la modification sur les surfaces des zones.....	32
<b>LA PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT</b> .....	<b>33</b>

# INTRODUCTION

Commune du Sud-Ouest du département du Rhône, Courzieu est située dans les Monts du Lyonnais à une vingtaine de kilomètres de l'agglomération lyonnaise.

## Contexte communal

Située à une trentaine de kilomètres à l'Ouest de Lyon et des communes de l'Ouest lyonnais, COURZIEU fait partie des communes de l'aire urbaine lyonnaise. Elle s'étend sur un vaste territoire de 2704 hectares.

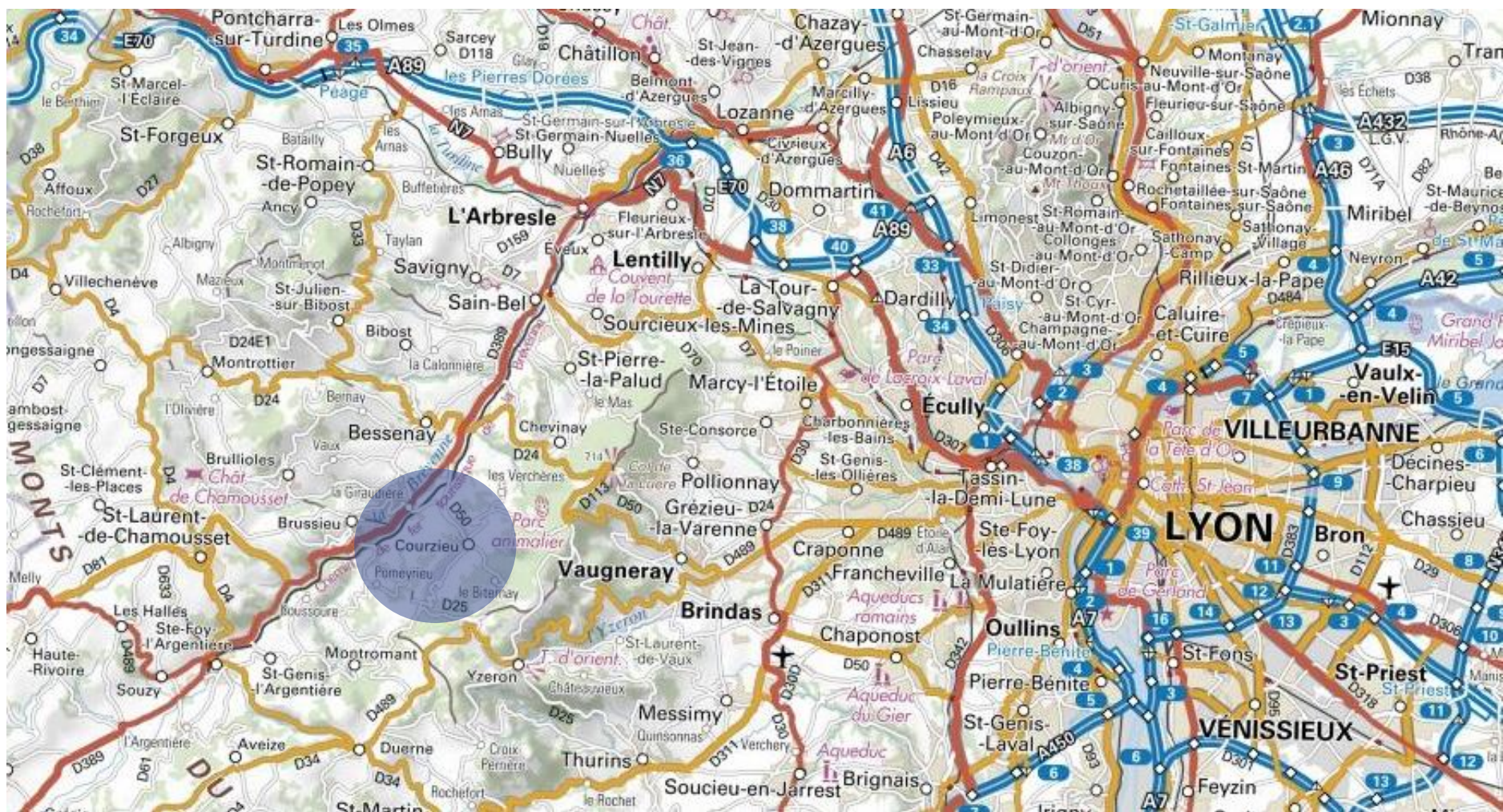
La Communauté de Communes du Pays de l'Arbresle, créée depuis le 1er Janvier 1995, structure intercommunale à fiscalité propre, regroupe 18 communes dont COURZIEU, avec une population de plus de 38400 habitants.

La commune est longée par la RD389 qui longe la vallée de la Brévenne, traversée par la voie ferrée Lyon – Sainte-Foy-l'Argentière. Elle est également traversée par la RD25, la RD50 et la RD113.

Les communes limitrophes sont les suivantes :

- Au Nord : Chevinay
- À l'ouest : Brussieu, Bessenay et Saint Genis l'Argentière
- Au Sud : Montromant et Yzeron
- À l'Est : Vaugneray

## Situation de la commune de Courzieu



## Rappel de la hiérarchie des normes

Plusieurs documents s'imposent sur le territoire de la commune de Courzieu.

- La loi Montagne du 9 janvier 1985 s'applique sur la totalité de la commune.
- La Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) de l'Aire métropolitaine lyonnaise approuvée le 9 janvier 2007. La DTA identifie la commune de Courzieu comme faisant partie d'un cœur vert du réseau des espaces naturels et agricoles majeurs.
- Le Schéma de cohérence territorial (SCOT) de l'Ouest lyonnais établi à l'échelle de 48 communes et près de 120 000 habitants. Le SCOT a été approuvé le 2 février 2011 et est actuellement en révision (non aboutie au moment de la réalisation de la présente modification).
- Le Programme Local de l'Habitat (PLH). L'actuel PLH a été approuvé en 2013. Un nouveau PLH est attendu (Non réalisé au moment de la réalisation de la présente modification).

## Historique du document d'urbanisme

La commune de Courzieu est dotée d'un Plan Local d'Urbanisme (P.L.U) approuvé depuis le 11 mars 2014.

Le PLU a fait l'objet de plusieurs évolutions

- Une modification simplifiée pour erreur matérielle approuvée le 10 février 2016,
- Une déclaration de projet concernant le parc de Courzieu
- Une révision avec examen conjoint approuvée le 18 octobre 2017
- Une modification approuvée le 18/10/2017
- Une déclaration de projet approuvée le 11/04/2019
- Deux révisions avec examen conjoint menées en 2020 concernant deux projets sur le secteur de la Giraudière
- Une modification de droit commun menée en 2020 concernant notamment des ajustements réglementaires et la mise à jour des identifications des changements de destination des emplacements réservés et rectifications d'erreurs.

## Rappel du champ d'application de la présente modification de droit commun (L153-41 du CU)

Le projet de modification est soumis à enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre 1er du code de l'environnement par le président de l'établissement public de coopération intercommunale ou le maire lorsqu'il a pour effet :

- 1° Soit de majorer de plus de 20 % les possibilités de construction, résultant, dans une zone, de l'application de l'ensemble des règles du plan ;
- 2° Soit de diminuer ces possibilités de construire ;
- 3° Soit de réduire la surface d'une zone urbaine ou à urbaniser ;
- 4° Soit d'appliquer l'article L. 131-9 du présent code.



## OBJET DE LA MODIFICATION DE DROIT COMMUN

La présente modification a pour objet :

- L'ouverture à l'urbanisation et l'encadrement du développement de la zone AU de la Croix Rousse.





## Rappel du contexte communal en matière de développement démographique et résidentiel.

### Le contexte démographique

NB : Les données suivantes sont extraites de l'INSEE « dossier complet » publié en décembre 2022 et portant sur les données de l'année n-3 soit 2019.

	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2008	2013	2019
Population	864	836	880	1 013	1 134	1 162	1 095	1 168
Densité moyenne (hab/km <sup>2</sup> )	32,0	30,9	32,5	37,5	41,9	43,0	40,5	43,2

Si la commune a connu une progression démographique jusque dans les années 2000, depuis 2008 jusqu'en 2013, elle perd des habitants. L'INSEE établit clairement un déficit du au solde migratoire que ne compense pas le solde naturel qui reste stable. Dans la dernière période la croissance est de retour portée à la fois par les solde naturel et le solde migratoire.

	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2008	2008 à 2013	2013 à 2019
Variation annuelle moyenne de la population en %	-0,5	0,7	1,8	1,3	0,3	-1,2	1,1
<i>due au solde naturel en %</i>	-0,2	0,1	0,3	0,7	0,9	0,8	0,8
<i>due au solde apparent des entrées sorties en %</i>	-0,3	0,6	1,5	0,5	-0,6	-2,0	0,3
Taux de natalité (‰)	10,1	13,1	14,4	14,5	14,2	13,7	12,3
Taux de mortalité (‰)	12,3	12,0	11,3	7,0	5,7	5,5	4,7



	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2008	2013	2019
Nombre moyen d'occupants par résidence principale	3,45	3,28	3,03	2,84	2,78	2,54	2,39	2,36

Dans le même temps :

- La taille des ménages a fortement diminué
- Le nombre de ménage a continué à augmenter malgré une faible augmentation du nombre d'habitants passant de 569 ménages en 2008 (pour 1162 habitants) à 586 ménages en 2019 (pour 1168 habitants).

Ainsi la population de Courzieu a augmenté 6 habitants depuis 2008 alors que le nombre de ménages a progressé de 3% dans la même période.

**Ces évolutions indiquent qu'un desserrement démographique important est à l'œuvre sur la commune. Ce desserrement génère un besoin en logements qui lui est propre en plus de celui nécessaire à la croissance démographique.**

	2008	2013	2019
0 à 14 ans	20,0	17,2	17,0
15 à 29 ans	18,4	17,1	15,3
30 à 44 ans	21,3	18,7	18,3
45 à 59 ans	19,9	22,9	21,7
60 à 74 ans	13,2	16,7	18,5
75 ans ou +	7,2	7,4	9,2

Ces évolutions s'accompagnent aussi d'un fort vieillissement. Ainsi les plus de 60 ans représentent près de 28% de la population.

Ces faibles dynamiques sont assez problématiques au regard :

- De l'animation communale et de la diversité générationnelle (vie associative, vie locale).
- Du maintien des commerces qui ne trouvent plus localement une clientèle suffisamment importante pour pérenniser leur activité.
- Des effectifs scolaires et du maintien de l'école qui en 2021 approche le seuil de fermeture d'une classe.
- Des transports, la commune ayant mis en place un service de transport communal (scolaire, à destination des marchés avoisinant...).

## Le contexte de la production de logements

### La production de logements

Une analyse des autorisations d'urbanisme délivrées depuis 2014 sur la commune montre que sur 17 permis de construire délivrés depuis cette période :

- 7 concernent des réhabilitations de logements existants sans création de nouveaux logements
- 10 permis de construire concernent la création de 20 logements : 3 par changement de destination, et les autres par construction (dont 10 logements par la SEMCODA)

Cela représente un rythme d'environ 3 logements/an.

Les données SITADEL (logements autorisés) depuis 2007 montrent un rythme inférieur à 3 logements /an entre 2007 et 2014.

**La production de logements apparaît très insuffisante en volume par rapport aux besoins.**

### Les logements vacants

Un état de la vacance réalisé en 2020 montre un volume de 14 logements vacants dans le bourg où la vacance est concentrée dont :

- 2 nécessitant de très gros travaux et un investissement financier qui est prohibitif au regard de la qualité potentielle du logement après réhabilitation.
- 6 qui sont des logements locatifs et dont la vacance est provisoire en attente de relocation (rotation du parc)
- 2 dont la situation est en attente de règlement de successions.
- 1 dont le propriétaire est en EHPAD et ne sera pas remis sur le marché.
- Seuls trois sont réellement mis sur le marché et en vente.

**La vacance des logements sur la commune n'apparaît donc pas constituer un gisement pour répondre à la demande en logements.**

Ces éléments sont corroborés par l'INSEE qui montre clairement une diminution du parc de logements vacants et des résidences secondaires au profit des résidences principales.



### Les projets en cours

Le seul projet de construction en cours est celui porté par la collectivité à la Giraudière sur le site de l'ancienne gare intégrant une maison médicale et portant sur environ 8 logements. Le site a fait l'objet d'une révision avec examen conjoint pour permettre la réalisation du projet.

### La situation du foncier constructible

La commune a fait un état du foncier non bâti présent dans les zones U. Il reste 3 parcelles résiduelles ayant vocation d'habitat. Elles sont identifiées sur les photos ci-après. Les contraintes de ces parcelles sont détaillées dans le tableau ci-après. Par ailleurs le morcellement et la taille réduite de ces parcelles ne permet pas d'envisager une opération de taille significative permettant de répondre quantitativement et qualitativement à la demande.

N°	Surface	Contraintes
1	856 m <sup>2</sup>	Terrain appartenant à la Commune extrêmement pentu, pas de construction possible
2	630 m <sup>2</sup>	Problème de stationnement, zone très étroite rendant difficile une implantation bâtie et voirie étroite pour l'accès
3	794 m <sup>2</sup>	Terrain très pentu et ne pourra être adapté qu'à des constructions atypiques et onéreuses



## La non-réalisation des objectifs du SCOT et du PLH

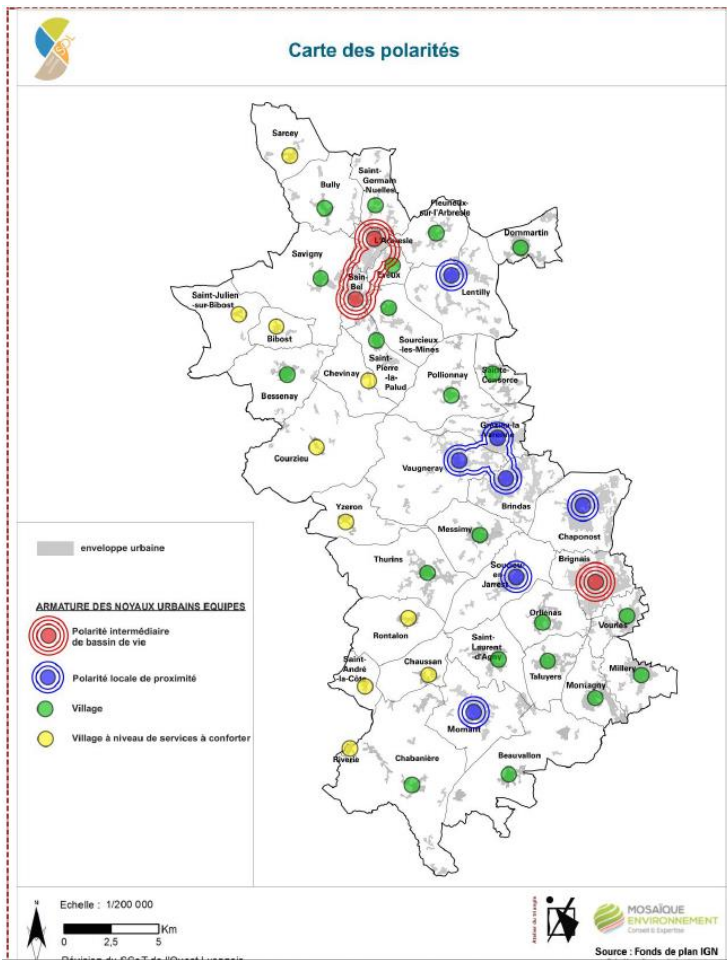
### Le SCOT

La commune de Courzieu est en polarité 4 dans le SCOT en vigueur et opposable à la présente modification. Le SCOT prévoit pour Courzieu les dispositions suivantes (tableau extrait du DOG) :

Communes	Polarité	Population Municipale 2006	Nombre maxi de logements (2006/2020)	Nb logts résidences principales (RGP 2006)	point mort (1% des résid principales sur 14 ans 2006 2020)	% de chaque commune dans point mort	Nb logts pour décohabitation (Répartition de la différence entre point mort RGP 2006 et point mort Etat)	Nb lgts pour nouvelle pop	Population nouvelle 2006 2020	Population 2020	Tx accroissement pop par an 2006 2020	Rapport logements 2020 population 2006	Nb mini des lgts loc sociaux	% de lgts loc sociaux dans la production totale de lgts (y compris pt mort)
Courzieu	4	1 156	106	456	64	4%	60	46	111	1 267	0,65%	9,17%	17	16%

On note que ni les objectifs en matière de croissance démographique, ni ceux concernant la production de logements ont été atteints en 2020 date d'échéance de raisonnement du SCOT. Le SCOT prévoyait une production de 106 logements entre 2007 et 2020. Une quarantaine de logements a été autorisé si on cumule les données SITADEL et l'analyse des permis de construire de ces dernières années. La commune présente donc un déficit de production de logements d'une soixantaine de logement. Les autorisations d'urbanisme prises en compte pour ce calcul sont celles délivrées, ce qui est supérieur au nombre de logements réellement réalisés. Si on analyse les données INSEE sur la même période, le déficit en logements est beaucoup plus important : le nombre de logements créés (résidences principales) serait de l'ordre de 36 logements dans la même période de 2008 à 2020 ce qui porte le déficit à plus de 70 logements.





## Le futur SCOT

Le SCOT est en cours de révision, la procédure en est au stade de l'arrêt. Ce SCOT s'imposera une fois approuvé en remplacement du précédent.

Le nouveau SCOT identifie Courzieu comme village où le niveau de services est à conforter avec un niveau de croissance démographique maximum de 1.2%/an. Pour cette catégorie de commune le SCOT prévoit :

- « qu'une place doit être faite au collectif et au logement intermédiaire, le logement individuel ne doit pas dépasser 40% de la production totale de logements. »
- Le foncier constructible dans l'enveloppe actuellement bâtie doit au minimum représenter 25% des logements à produire
- La densité brute moyenne doit être entre 20 et 25 logts/ha. »

À noter toutefois que le projet du SCOT est en cours de reformulation, pour intégrer les législations récentes.

## Commune en polarité 4 du SCoT > Courzieu

Courzieu (polarité 4 du SCoT)	Production Globale	Production de logements locatifs sociaux	%
<b>Objectif SCoT de l'Ouest Lyonnais (2006-2020)</b>	<b>106</b>	17	
<b>Objectif PLH 2007-2012</b>	<b>25</b>	3	
<b>Réalisé 2007-2012</b>	<b>14</b>	0	
<b>Estimation pour 2013</b>	<b>19</b>		
<b>Objectif maximum PLH 2014-2019</b>	<b>60</b>	<b>Selon opportunités et besoins</b>	<b>(10 %)</b>
<i>Dont individuel pur (40 %)</i>	24		
<i>Dont individuel Groupé (35 %)</i>	21		
<i>Dont collectif (25 %)</i>	15		
<b>Superficie constructible destinée à l'Habitat d'après l'étude foncière EPORA de 2010 :</b>	3,5 ha et 40 logements avant 2020		
<b>Document d'Urbanisme :</b>	En cours de révision depuis 2003		
<b>Orientations d'Aménagement prises dans le PLU :</b>			
<b>Autres mesures prises en faveur du logement aidé dans le PLU :</b>			

Le bilan du PLH à 2012 montre le même déficit dans la production de logements. En 2013 19 logements ont été réalisés depuis 2007 début du PLH sur les 25 prévus sur cette première période. L'objectif du PLH était de produire encore 60 logements entre 2014 et 2019 soit un rythme moyen de 12 logements /an que la commune est très loin d'atteindre. Le nouveau PLH est en cours d'élaboration.

Le nouveau PLH en cours de réalisation n'a pas été finalisé dans l'attente de la finalisation du SCOT.

## LES ENJEUX EN MATIÈRE DE LOGEMENTS À COURZIEU:

- Accélérer le processus de production de logements pour répondre aux besoins et retrouver un niveau de population nécessaire à la vie des équipements et l'animation communale.
- Assurer une diversification de l'offre en logements pour répondre à la fois aux besoins liés au vieillissement et à la nécessité d'accueillir de jeunes ménages.
- Libérer du foncier constructible face à l'absence de surface disponible à la construction.



### Une offre en équipements qui permet d'envisager le développement et les actions de la collectivité pour l'attractivité communale

La municipalité a mis en œuvre différents moyens pour proposer des services à la population actuelle et attirer de nouveaux habitants. Ces investissements ont besoin à présent d'une certaine dynamique de population pour être pérenne. Notamment la commune a créé le « Comptoir du Village ». Ce commerce multiservice original, associatif et participatif, animé par 30 bénévoles et 2 salariés. Créé depuis 5 ans, il montre tout son intérêt mais a besoin d'une clientèle plus nombreuse et fidèle pour assurer sa rentabilité.

Concernant la boulangerie : pas moins de 3 boulangers se sont succédé au fil des 7 dernières années, montrant ainsi la fragilité de ce commerce dans une commune de la taille de Courzieu. Le projet d'extension du bourg est à chaque fois un élément qui finit par décider les boulangers à s'y installer, à condition qu'il devienne réalité... La commune a aidé les derniers boulangers en portant l'achat du matériel sur 9 ans.

La commune a également mis en place un service de transport communal, LA BALADEUSE, qui assure le ramassage scolaire des enfants de la commune, des navettes vers les marchés alentours et du transport à la demande sur le vaste territoire communal. Ce service, très utile et apprécié, a aussi besoin d'améliorer sa rentabilité par un plus grand nombre d'usagers.





Au niveau scolaire, l'école Jacques Prévert de Courzieu comporte à ce jour 4 classes. On connaît la présence indispensable d'une école dans une commune pour sa vie et son attractivité. Ces dernières années, les effectifs se sont rapprochés du seuil de fermeture d'une classe (78), ce qui montre l'extrême fragilité de la situation. La commune a besoin d'un sursaut démographique urgent. Cela, d'autant plus que les équipements en place sont adaptés à l'accueil d'un plus grand nombre d'élèves. Les classes ouvertes actuelles ne sont en effet pas à 100% de leurs capacités et deux salles de classes sont vacantes à ce jour. L'école a accueilli par le passé jusqu'à 120 enfants.

Par ailleurs, Courzieu a en plus la particularité d'avoir sur son territoire le hameau de La Giraudière, hameau à cheval sur trois communes (Courzieu, Brussieu, Bessenay) et disposant d'une école intercommunale. Deux écoles publiques sont donc présentes sur le territoire communal. La croissance d'enfants à scolariser n'est donc pas un frein, bien au contraire.

En termes d'équipement, la commune, au travers désormais de la communauté de commune, investit aussi lourdement dans une nouvelle station de traitement des eaux usées, l'ancienne n'étant plus en conformité. Cette nouvelle STEP, qui a été mise en service en septembre 2022 et qui traite aussi les eaux de Brussieu et d'une partie de Bessenay. Elle est installée sur le territoire de Courzieu et est dimensionnée pour 3500 habitants permettant d'accompagner la croissance démographique prévue.

Pour rendre la commune attractive, outre le développement de services, la commune a travaillé et travaille encore à améliorer son cadre de vie. Le fleurissement, avec l'obtention de 2 fleurs au label des villes et villages fleuris, la réhabilitation complète du centre bourg avec des aménagements en harmonie avec le patrimoine local sont autant d'éléments qui séduisent. Une démarche vers la marque Petite Cité de Caractère a été engagée.

La commune travaille à protéger son patrimoine naturel et notamment la biodiversité. Un ABC (Atlas communal de la biodiversité) est en cours et animé par 2 services civiques. Un sentier de découverte de ce patrimoine a été inauguré dans le bourg, le long du ruisseau, "le sentier du Vélair". De nombreuses animations sont proposées et d'autres projets sont encore à venir sur cette thématique. La commune est également labellisée APICITE.



Il est à noter que le territoire de Courzieu, et de l'ouest lyonnais en général, est aussi devenu attractif pour des personnes travaillant sur la Métropole Lyonnaise ou sa couronne. En effet, le prix du foncier sur la ceinture lyonnaise atteint des sommets ce qui incite les gens désireux de s'établir à rechercher des biens ou des lots à bâtir sur la commune. Ce phénomène est facilité aussi par les nouveaux investissements qui ont été réalisés par l'état et les collectivités pour améliorer les moyens de transport avec la Métropole. Citons notamment la liaison A6-A89, ou encore le Tram Train de l'ouest lyonnais jusqu'à Sain Bel et dont l'extension jusqu'à la Giraudière est actuellement étudiée par le SYTRAL.



## La modification

### Motivations

Le contexte communal est donc caractérisé par :

- Un vieillissement démographique important qui, s'il se poursuit déséquilibrera totalement la structure démographique communale.
- Une demande en logements par des jeunes actifs attirés par le cadre de vie de la commune mais qui ne trouve pas de produits répondant aux attentes (produits individualisés).
- Une stagnation démographique depuis 2008, liée à l'absence de logements mis sur le marché et ne permettant même pas de répondre aux seuls besoins du desserrement des ménages.
- Une offre en équipements qui laisse encore des marges de manœuvre importantes pour l'accueil de nouveaux habitants, et des équipements dans lesquels les collectivités communales et communautaires ont investi ces dernières années.
- La production de logements est bien en deçà des attendus du SCOT et du PLH avec un déficit de construction d'au moins une soixantaine de logements depuis l'approbation du SCOT en vigueur.
- Le foncier potentiel pour la construction de logements est très réduit : de l'ordre de 2200m<sup>2</sup> au total, réparti en 3 tènements dispersés et dans des situations de pente ou de fortes contraintes vis-à-vis de la construction.

La commune a donc besoin de développer rapidement une offre foncière permettant de contrebalancer ces dynamiques négatives et de revenir à une évolution démographique plus dynamique permettant de retrouver les équilibres générationnels, d'animer le bourg, de faire fonctionner commerces, écoles, associations...

Le seul tènement permettant de répondre à ce développement est constitué de l'unique zone AU à destination d'habitat inscrite dans le PLU en vigueur. Cette zone située secteur de la Croix Rousse, est fermée à l'urbanisation, il convient de permettre son urbanisation. L'extension du bourg sur le secteur de « La Croix Rousse » est la pierre angulaire, depuis si longtemps attendue, qui permettra de consolider le travail conduit depuis plusieurs années pour assurer la vitalité communale et la qualité du cadre de vie à Courzieu. Cette zone a été mise en place dans le PLU approuvé en 2014 soit il y a 8 ans. Son ouverture passe donc par une modification du PLU.





**Plan masse - Commune de COURZIEU**  
vendredi 9 décembre 2022 -- Echelle: 1/1000 ème

## Contexte du projet

Cette zone AU dite de La Croix Rousse, est située dans la continuité du bourg actuel. Ce secteur était identifié pour un projet d'extension du bourg depuis de très nombreuses années, mais sans concrétisation depuis. En lien avec les propriétaires, un aménageur et un architecte, la commune a pu co-construire un projet viable correspondant aux exigences de son cahier des charges.

Il s'agit d'une greffe à une échelle s'intégrant dans le cadre paysager et bâti du site et de ses environs. Cette opération permettra seulement de combler le retard pris en matière de production de logements.

## Description du projet et du stade actuel de son avancement :

La collectivité suite à des investigations pré opérationnelles réalisées ces dernières années et appuyée par une assistance à maîtrise d'ouvrage (AMO) a travaillé à un projet partenarial avec les acteurs, les institutionnels et les habitants.

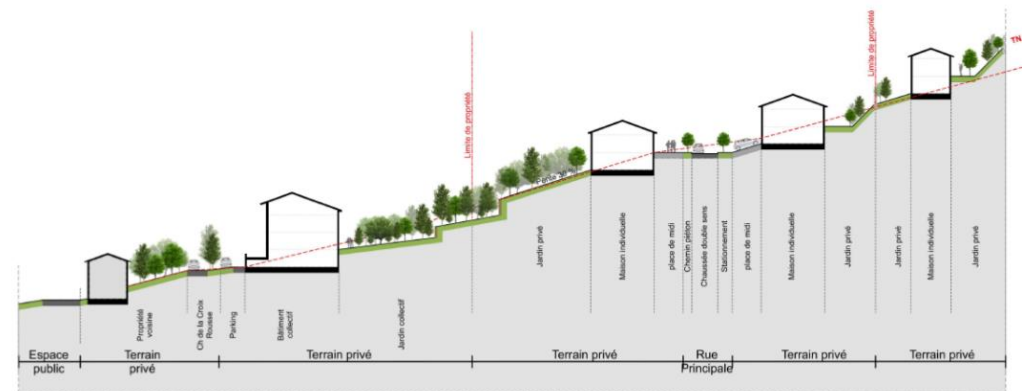
Le projet porte sur l'ouverture d'une partie de la zone AU pour tenir compte de la dureté foncière (rétention et construction pour soi). Il s'agit bien de rendre cet aménagement opérationnel à travers un permis d'aménager à venir détaillant bien au-delà du PLU des exigences en matière de programme de construction, d'implantation du bâti, d'aspect extérieur, et bien sûr d'organisation.

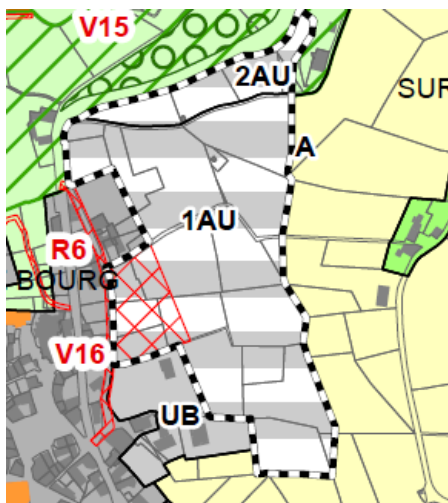
Le projet recherche :

- Une diversification des formes d'habitat à travers 3 typologies pour un total d'environ 50/60 logements sur l'ensemble du tènement de 3,6 ha (avec le bassin de rétention et les EBC) soit une densité voisine de 14 à 18 logts/ha et une densité de 15 à 19 logts/ha sur la seule partie constructible (non comptabilisés bassins de rétention et EBC). Cette densité s'approche de la densité moyenne prévue par le SCOT de 20 logts/ha pour les communes en polarité 4 comme Courzieu.
- Une accroche viaire et urbaine à travers :
  - Une voie principale N/S depuis la RD et se terminant au sud par un espace paysager assurant également une fonction de retournement à court terme.
  - Une connexion au chemin de la Croix Rousse au droit du périmètre d'études par deux sentes piétonnes paysagères (arbres conservés ou réinstallés)
  - Le sentier Nord est conservé inchangé
  - La connexion avec le centre bourg est directe à travers le chemin piéton étroit existant

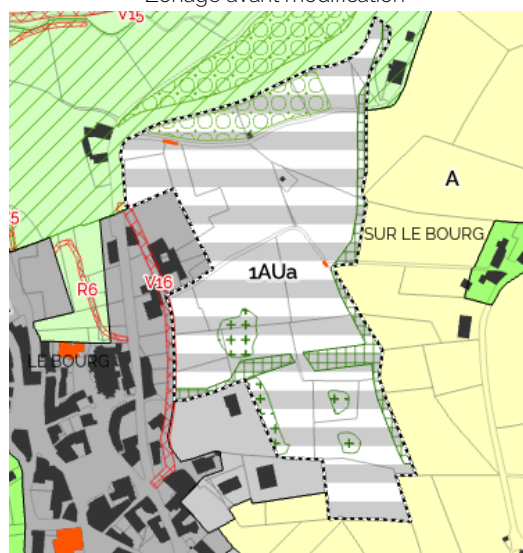
à l'Ouest du site reliant le secteur de l'Église au Chemin de la Croix Rousse.

- Une implantation prévisionnelle des formes bâties qui visent à structurer la rue principale de l'opération en intégrant une réponse formelle (collectifs et habitat jumelé/intermédiaire majoritairement) par :
  - Des lots individuels purs dans les secteurs contraints ou à la desserte est moins aisée (pente, second rang, ...)
  - Une implantation d'individuels encadrés sur le chemin de la Croix-Rousse pour cohabiter avec le tissu individuel mitoyen et pour limiter les accès carrossables par le chemin peu adapté à des flux importants.
  - Des polygones d'implantations qui gèrent une souplesse des projets privées en installant les maisons au plus près des accès.
  - Des lignes de faitage parallèles aux courbes de niveaux comme une majorité des bâtisses du secteur.
- Des gabarits urbains de type R+1 à R+2 max (pour les collectifs) pour s'intégrer au paysage et à volumétrie du village adjacent.
  - Prise en compte de la topographie dans la gestion de l'implantation des maisons avec stationnement bas ou haut (de part et d'autre de la voie).
  - Mise en œuvre de solutions limitant la question des déblais/remblais
  - Travail de règles et d'harmonisation des façades et limites sur la voie principale et les espaces collectifs de l'opération
- Une gestion des eaux pluviales à partir de l'utilisation des chemins d'eau existants, d'une limitation de l'imperméabilisation, et une gestion locale privilégiant les techniques alternatives.
- Une préservation des grandes trames vertes paysagères existantes sur le site et la mise en place d'une végétalisation dans les aménagements à venir.





Zonage avant modification



Zonage après modification

### Les points modifiés

Le PLU classe actuellement le site de la Croix Rousse en 2 zones : une zone 1AU et une zone 2AU fermées. Il s'agit d'ouvrir le secteur à l'urbanisation le périmètre opérationnel étudié et présenté ci-avant. Cette évolution porte donc sur :

- La modification du zonage.
- La mise en place d'une orientation d'aménagement et de programmation (OAP) traduisant le projet.
- La mise en place d'un règlement spécifique

### Les modifications du zonage :

Une zone 1AUa ouverte à l'urbanisation sur la partie opérationnelle du projet dont une partie qui ne sera pas urbanisée et qui va permettre l'aménagement des ouvrages de rétention des eaux pluviales A noter que le contour de la zone 1AUa est un peu réduit en partie Sud-est pour correspondre aux limites parcellaires et aux acquisitions par l'opérateur.

- La mise en place d'espaces boisés classés en partie nord du site aux abords du bassin de rétention en lien avec la continuité écologique existante en limite nord de la zone 1AUa.
- L'utilisation de l'article L151-23 (éléments remarquables d'intérêt écologique) sur les corridors à reconstituer, les boisements avec arbres à cavités propices aux chauves-souris à maintenir, les murs en pierres propices au Lézard vert.
- La suppression de l'ER S1 mis en place pour la construction de logements collectifs et locatifs. Cet emplacement réservé ne se justifie plus dans la mesure où le projet intègre la réalisation de logements collectifs et locatifs.

Surface des zones avec la présente modification (calcul SIG) :

- 1AUa représentant au total : 3,6 ha intégrant la partie non urbanisée avec l'ouvrage de rétention des eaux pluviales. La partie réellement urbanisée représente 3,13 ha (calcul SIG).

### Mise en place d'une nouvelle OAP sur la zone 1AUa

Il s'agit à travers les orientations d'aménagement et de programmation de traduire le projet validé et les préconisations liées à l'étude environnementale menée durant l'année 2022 en matière de préservation /reconstitution des trames vertes et de préservation des espaces identifiés comme porteurs d'enjeux écologiques (Cf chapitre spécifique en fin de rapport de présentation)

Ainsi l'orientation d'aménagement et de programmation mise en place est renouvelée et précisée.

L'OAP précise le programme de logements attendu, ainsi que les typologies souhaitées pour répondre à la demande (habitat collectif, intermédiaire ou groupé, et individuel plus classique). Le phasage d'urbanisation est prévu dans le cadre du permis d'aménager avec 3 tranches opérationnelles. L'OAP reste simple, le permis d'aménager étant attendu dans une forme détaillée s'imposant aux permis de construire en aval. Il s'agit aussi de laisser des possibilités d'adaptation du projet.

La commercialisation est prévue par phases successives, la propriété foncière étant sous maîtrise opérationnelle de l'aménageur, il n'apparaît pas nécessaire de mettre en place un phasage dans le PLU, celui-ci étant déjà prévu dans le processus.

La structure de l'opération autour d'une seule voie centrale complexifie le phasage "technique" de réalisation. L'aménageur et la commune se sont entendus sur la mise en œuvre d'une commercialisation progressive permettant de réguler le volume des ventes et des mises en chantier sur le site. En accord avec la commune, les habitants de Courzieu seront prioritaires lors de la commercialisation. La mise en œuvre de l'opération est prévue pour assurer la réussite commerciale du projet, la non-déstabilisation du marché local, et une qualité d'intégration réussie dans le tissu communal.

L'OAP reprend les éléments de protections réglementaires sur les boisements à protéger, les corridors à reconstituer et les murs propices au Lézard vert. Elle vient compléter ces dispositions par :

- La mise en place de continuités végétales secondaires permettant de mailler l'espace dans une trame continue favorable aux déplacements des espèces.
- La mise en place de préconisations concernant la trame noire favorable aux oiseaux nocturnes et chiroptères.

Les schémas page suivante montre l'évolution de l'OAP entre le PLU avant modification et celui de la présente modification.



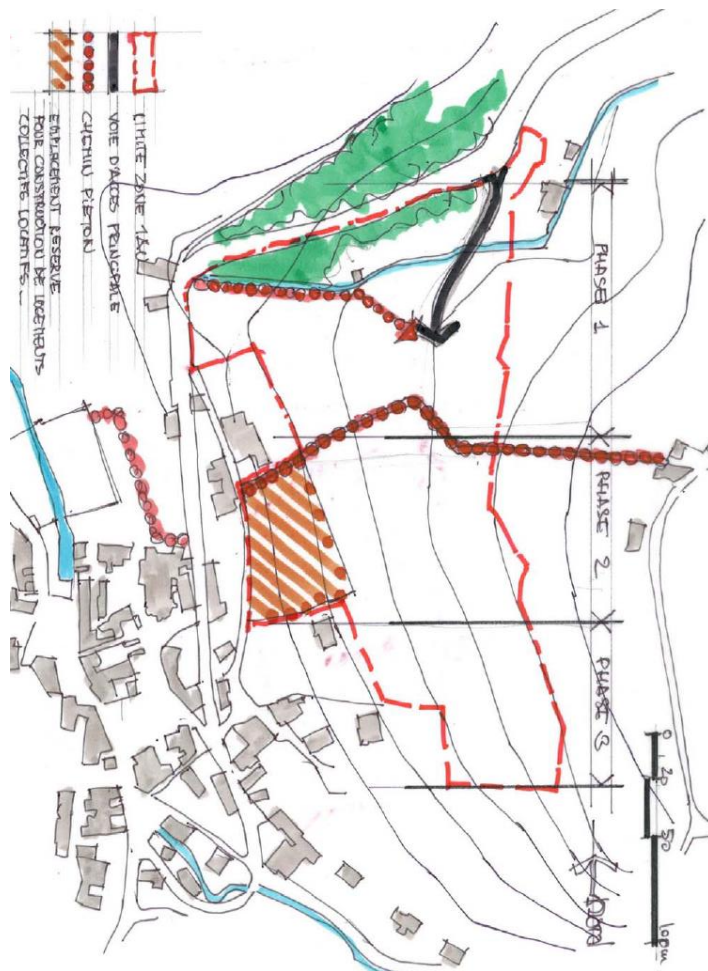


Schéma de l'OAP avant modification

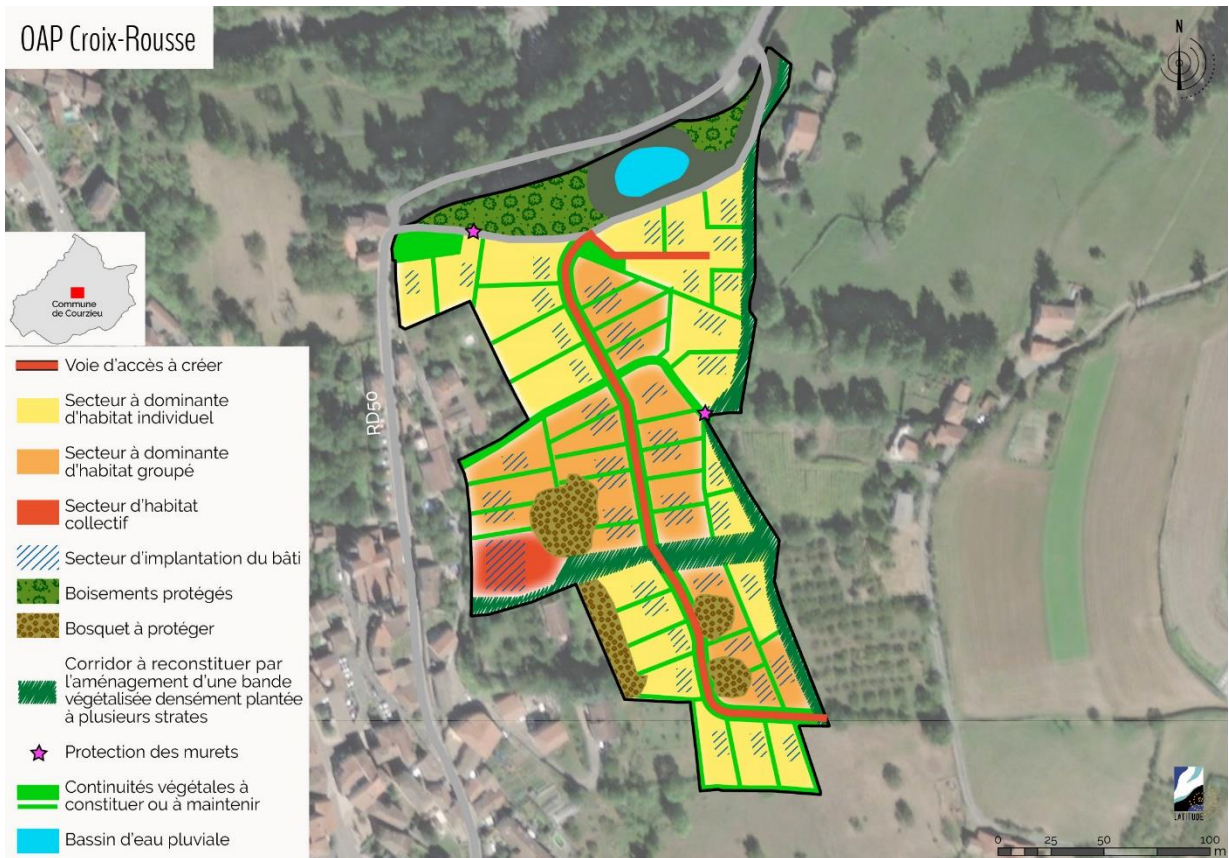


Schéma de l'OAP après modification



## Le règlement

Un règlement spécifique à la zone 1AUa est créé.

Ce règlement est le suivant :

### « Chapitre 2 : ZONE 1AUa

#### CARACTERISTIQUE DE LA ZONE

*Zone à urbaniser ouverte à l'urbanisation au fur et à mesure de l'arrivée des réseaux dans la zone. Elle a pour vocation principale le développement de logements, et peut accueillir en complément des activités compatibles avec la vocation principale résidentielle.*

#### **ARTICLE 1AUa 1- OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES**

Sont interdits :

*Les constructions à usage des destinations suivantes :*

- *Exploitation agricole ou forestière*
- *Hébergement hôtelier de commerce*
- *Commerce*
- *Artisanat*
- *Industrie*
- *Entrepôt*

*Les autres occupations et utilisation du sol suivantes :*

- *Les parcs d'attraction ouverts au public*
- *Les dépôts de véhicules*
- *Les garages collectifs de caravanes*

*Les occupations et utilisations du sol visées à l'article 2 ci-après dans le cas où elles ne remplissent pas les conditions particulières exigées*



### **ARTICLE 1AUa2 - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL SOUMISES À DES CONDITIONS PARTICULIÈRES**

*Les affouillements et exhaussements de sols sont autorisés de façon limitée et uniquement s'ils sont strictement nécessaires aux constructions et aux aménagements de la zone.*

*La zone 1AUa est concernée par la protection de différents éléments au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme pour leur intérêt écologique :*

- *Des bosquets dans lesquels sont présents des arbres à cavités propices aux chiroptères. Ces bosquets ne doivent pas être détruits.*
- *Des murets en pierres propices au Lézard vert. Ces murets doivent être maintenus ou reconstitués en pierres.*
- *Des corridors écologiques à reconstituer : sur les espaces ainsi identifiés toute construction est interdite. Ces espaces devront être plantés en pleine terre de façon dense avec plusieurs strates (arborée et arbustive), dans une continuité végétale. La végétation devra être multi-essences (au moins 5 espèces d'essences locales). La perméabilité des sols devra être maintenue dans ces secteurs, les accès et parcours modes doux sont autorisés à condition d'être réalisés en matériaux perméables. Les clôtures qui seraient situées dans ces espaces devront être perméables à la petite faune avec un jour d'au moins 20cm mesuré depuis le sol en pied de clôture. (Les murs sont interdits).*

### **ARTICLE 1AUa 3 - DESSERTE DES TERRAINS PAR LES VOIES PUBLIQUES OU PRIVÉES**

#### **ACCÈS :**

*L'accès des constructions doit être assuré par une voie publique ou privée et aménagé de façon à ne pas présenter de risque pour la sécurité des usagers des voies publiques ou pour celle des personnes utilisant ces accès. Cette sécurité doit être appréciée, compte tenu notamment de la position des accès, de leur configuration ainsi que de la nature et de l'intensité du trafic.*

*Le nombre des accès sur les voies publiques peut être limité dans l'intérêt de la sécurité. En particulier, lorsque le terrain est desservi par plusieurs voies, les constructions peuvent n'être autorisées que sous réserve que l'accès soit établi sur la voie où la gêne pour la circulation sera la moindre. Cette gêne sera appréciée notamment en fonction des aménagements qui pourraient être réalisés sur l'une ou l'autre voie.*

## **VOIRIE :**

*Les voies publiques ou privées, destinées à accéder aux constructions, doivent avoir des caractéristiques techniques adaptées aux usages qu'elles supportent, aux opérations qu'elles doivent desservir et notamment à l'approche du matériel de lutte contre l'incendie.*

## **ARTICLE 1AUa 4 - DESSERTE DES TERRAINS PAR LES RESEAUX PUBLICS**

### **1 - Eau :**

*Toute construction ou utilisation du sol qui requiert une alimentation en eau potable doit être raccordée au réseau public d'eau potable.*

### **2 - Assainissement :**

#### **Eaux usées :**

*Le raccordement au réseau public d'assainissement est obligatoire pour les eaux usées domestiques.*

*Le déversement des effluents, autres que les eaux usées domestiques, en provenance d'activités, est soumis à autorisation préalable du gestionnaire. Cette autorisation fixe, suivant la nature des effluents et du réseau, les caractéristiques que les effluents doivent présenter pour être reçus. Elle donne lieu à une convention de rejet.*

*Le déversement des eaux de piscine dans le réseau d'assainissement est interdit. Le déversement des eaux de piscine est interdit dans les fossés, et sur les voiries.*

*Le déversement des eaux de piscine est autorisé dans le réseau d'eaux pluviales et puits perdu.*

#### **Eaux pluviales :**

- *Les réseaux internes aux opérations de construction et d'aménagement doivent obligatoirement être de type séparatif.*
- *Toute augmentation du ruissellement induite par de nouvelles imperméabilisations de sols (création ou extension de bâtis ou d'infrastructures existants, travaux structurants d'infrastructures routières ou ferroviaires, aires de stationnement, ...), doit donner lieu à la mise en œuvre de dispositifs de stockage des eaux pluviales,*
- *Les réaménagements de terrain ne concernant pas (ou touchant marginalement) le bâti existant et n'entraînant pas d'aggravation du ruissellement (maintien ou diminution des surfaces*



*imperméabilisées) et n'entraînant pas de modification notable des conditions d'écoulement et d'évacuation des eaux pluviales sont dispensées de ces mesures compensatoires,*

- *Dans le cadre des opérations d'urbanisation groupées, les ouvrages de stockage devront, dans la mesure où la topographie le permet, être communs à l'ensemble de l'opération,*
- *La vidange du volume stocké devra se faire en priorité via un dispositif d'infiltration ou d'épandage sur la parcelle ou le tènement de l'opération avec un débit limité adapté au milieu récepteur,*

### **3- Électricité, téléphone et réseaux numériques :**

*Toute construction nécessitant une alimentation électrique doit être raccordée au réseau électrique.*

*Sur fonds privés, les réseaux d'électricité, de téléphone et les réseaux numériques doivent être enfouis.*

### **ARTICLE 1AUα 5 - CARACTERISTIQUES DES TERRAINS**

*Sans objet*

### **ARTICLE 1AUα 6 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES**

*Les constructions s'implanteront avec la façade sur rue dans une bande de 0 à 6m de l'alignement de la voie.*

*De plus les constructions devront présenter la plus grande longueur ou le sens de faitage parallèle à la voie.*

*Ces dispositions ne sont pas exigées pour les constructions et installations nécessaires aux services publics et d'intérêt collectif (CINASPIC).*

### **ARTICLE 1AUα 7 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES**

*Les constructions s'implanteront :*

- *Soit sur limite séparative*
- *Soit avec un retrait minimal de 2 m de la limite séparative. Ce retrait est mesuré en tout point de la construction.*

*Ces dispositions ne sont pas exigées pour les constructions et installations nécessaires aux services publics et d'intérêt collectif (CINASPIC).*

#### **ARTICLE 1AUa 8 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME PROPRIETE**

*Non réglementé*

#### **ARTICLE 1AUa 9 - EMPRISE AU SOL**

*Non réglementé*

#### **ARTICLE 1AUa 10 - HAUTEUR MAXIMUM DES CONSTRUCTIONS**

*La hauteur maximale des constructions est fixée à 12 m au faitage. Ces limites ne s'appliquent pas :*

- *Aux dépassements ponctuels dus à des exigences fonctionnelles ou techniques*
- *Aux constructions et installations nécessaires aux services publics et d'intérêt collectif (CINASPIC).*

#### **ARTICLE 1AUa 11 - ASPECT EXTERIEUR DES CONSTRUCTIONS - AMENAGEMENTS DE LEURS ABORDS ET PRESCRIPTIONS DE PROTECTION**

*Se reporter au titre 6 sauf en ce qui concerne les clôtures qui devront respecter les conditions suivantes :*

- *Elles seront constituées de haies variées avec au moins 3 espèces d'essences locales. Les haies monospécifiques de résineux ou de lauriers sont interdites)*
- *Les murs et murets sont interdits sauf aux entrées de parcelles où ils sont autorisés de façon limitée pour permettre l'intégration des installations techniques (boîtes aux lettres, coffrets des réseaux)*
- *Seuls les grillages doublant les haies sont autorisés à condition d'être perméables à la petite faune avec un jour d'au moins 20cm mesuré depuis le sol en pied de clôture.*

*La hauteur des clôtures ne peut dépasser 1.80m.*



#### *ARTICLE 1AUa 12 - REALISATION D'AIRES DE STATIONNEMENT*

*Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins engendrés par les occupations et utilisations admises dans la zone, doit être assuré en dehors des voies publiques et des parcs de stationnement publics.*

*Les normes minimums suivantes sont exigées :*

*Pour les constructions à usage d'habitation, 2 places par logement.*

#### *ARTICLE 1AUa 13 - REALISATION D'ESPACES LIBRES - D'AIRES DE JEUX ET DE LOISIRS, ET DE PLANTATIONS*

*Non réglementé*

#### *ARTICLE 1AUa 14 - COEFFICIENT D'OCCUPATION DES SOLS*

*Sans objet*

**Selon ce principe, le développement se fera essentiellement sur le flanc Est du Bourg dans le cadre d'une opération maîtrisée par la commune sous forme d'une greffe sur le bâti existant en plusieurs tranches (zone AU subdivisée en AU1 et AU2) .**

Le programme de l'opération sera diversifié conformément aux prescriptions du SCOT, à la fois en ce qui concerne la forme de l'urbanisation (maisons groupées, petits collectifs et maisons individuelles) et en ce qui concerne le statut des logements avec la création de logements locatifs sociaux et logements pour personnes âgées.

#### **Les autres pièces du PLU**

Les autres pièces du PLU ne sont pas modifiées. De plus cette opération répond parfaitement aux objectifs du PADD dont l'extrait est rappelé ci-contre.

## La compatibilité avec le SCOT et la mise en œuvre du PLH

Comme indiqué dans le constat la commune avait une possibilité de construction ouverte par le SCOT en vigueur entre 2007 et 2020 de 106 logements. La commune présente un déficit de de 60 à 70 logements. On rappelle qu'elle a connu la production au maximum de 40 logements dans cette période selon l'analyse des données SITADEL (logements commencés) ou de 30 logements selon l'INSEE.

L'opération permet au maximum la production de 60 logements et permettra uniquement de rattraper le retard pris par rapport aux objectifs du SCOT et d'engager la mise en œuvre de production de logements prévue par le PLH, dont les objectifs sont loin d'être atteints.

En termes de densités, l'opération est calée sur une densité moyenne approchant 20 logements/ha sur la partie non dédiée au bassin de rétention, en cohérence avec les orientations du SCOT pour cette strate de communes.

En termes de typologies bâties, le SCOT en vigueur prévoit :

- Un maximum de 40% d'habitat individuel
- Un minimum de 25% d'habitat collectif
- Et 35% d'habitat groupé

La présente modification permet d'atteindre cet objectif en imposant dans le cadre de l'OAP la répartition suivante :

- Environ 40% de logements individuels
- Environ 40% logement groupé
- Environ 20% logement collectif



## Les impacts de la modification sur les surfaces des zones

Les surfaces des zones évoluent de la façon suivante

Zones	Surface en Ha avant modification	Surface en Ha après modification
UA	7,5	7,5
UA1	0,4	0,4
UB	7	7
UI	5,2	5,2
<b>TOTAL ZONE U</b>	<b>20,1</b>	<b>20,1</b>
1AU	3,25	0
2AU	0,4	0
1AUa	0	3,6
AUi	1,4	1,4
<b>TOTAL ZONE AU</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
A	1116,2	1116,25
<b>TOTAL ZONE A</b>	<b>1116,2</b>	<b>1116,2</b>
N	1388,1	1388,1
Ncr	3,7	3,7
Nd	4	4
Nepp	2,1	2,1
Nh	25,4	25,4
Nj	0,8	0,8
NL	4,4	4,4
NL1	16,2	16,2
Np	9,5	9,5
Ns	86,1	86,1
<b>TOTAL ZONE N</b>	<b>1540,8</b>	<b>1540,8</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2682,1</b>	<b>2682,1</b>



## LA PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT

Par rapport au PLU en vigueur la présente modification n'engendre aucun impact négatif sur l'environnement naturel, ne réduit aucune protection des espaces naturels, aucune protection des boisements ou milieu naturel remarquable. Elle ne concerne aucune zone humide.

Cette zone était déjà classée en secteur de développement dans le PLU en vigueur.

Thématique	Effet neutre de la modification par rapport au PLU en vigueur	Impact positif par rapport au PLU en vigueur	Impact négatif par rapport au PLU en vigueur
Protection des milieux naturels et TVB		Des protections mises en place n'existant pas dans le PLU en vigueur	
Consommation foncière	Idem		-
Qualité de l'air	Idem		
Mobilité	Idem		
Ressource en eau	Idem		
Émission de GES	Idem		
Energie	Idem		

Par ailleurs, la modification du PLU fait l'objet d'une autoévaluation dans le cadre de la saisine de la MRAE au cas par cas. Cette autoévaluation détaille l'analyse des incidences sur l'environnement de la façon suivante :



Le site a fait l'objet d'une étude environnementale menée en 2022 par le bureau Géonomie. Cette étude est annexée au présent rapport de présentation, ainsi qu'à l'autoévaluation déposée à la MRAE. Cette étude a porté sur les milieux naturels.

La présente autoévaluation reprend une synthèse des conclusions de cette étude (s'y référer pour le détail) et vient la compléter sur les autres champs de l'auto-évaluation : consommation foncière, agriculture, climat air énergie, ressources, risques et nuisances,

*L'évaluation suivante est réalisée au regard de l'occupation actuelle des sols (zone naturelle et agricole) et non par rapport au PLU en vigueur.*

*Si on considère le PLU en vigueur, l'impact de l'aménagement sur l'environnement (dans toutes ses composantes) et l'agriculture est nul. En effet, l'intégralité de la zone est zonée en 1AU (zone ouverte à l'urbanisation) et 2AU (zone fermée à l'urbanisation) et donc amenée à être urbanisée dans le PLU en vigueur. La présente modification ne vise qu'à permettre l'ouverture à l'urbanisation de la zone 2 AU (d'une surface de 0,4 ha sur les 3,6 ha de la zone) et permettre d'organiser le développement par l'évolution de l'orientation d'aménagement et de programmation déjà existante (objectifs en termes de densité, implantation des constructions, préservation d'une trame verte..).*

### Les milieux naturels et la biodiversité

Les impacts de l'aménagement de la zone ont été évalués dans le cadre d'une étude réalisée par Géonomie en 2021 et 2022. Cette étude est annexée au présent dossier. Il convient de s'y référer pour le détail.

Il ressort de cette étude que les enjeux relatifs aux habitats naturels sont les suivants :

**Synthèse des enjeux concernant les habitats naturels**

Intitulé	Code CORINE	Code EUNIS	Code N2000	Enjeu local de conservation	Justification
Boisement caducifolié à prépondérance de <i>Fraxinus excelsior</i>	G1.A1	41.2	-	Faible	Surface relativement importante sur la zone d'étude. Habitat commun et non patrimonial avec tout de même des arbres d'âge d'intérêt.
Verger	G1.D	83.1	-	Faible	Habitat banal d'origine anthropique et non patrimonial.
Ancien verger	83.1 x 34.4	G1.D x E5.2	-	Faible	Habitat banal d'origine anthropique et non patrimonial.
Alignement d'arbres	84.1	G5.1	-	Faible	Habitat banal d'origine anthropique et non patrimonial.
Boisement à prépondérance de Sapin de Douglas	G3.F21	83.3121	-	Faible	Habitat commun et non patrimonial composé en majorité de Sapin de Douglas, espèce non-indigène à faible valeur d'un point de vue écosystémique.
Prairie de fauche	E2.2	38.2	-	Faible	Surface relativement importante sur la zone d'étude. Habitat banal et non patrimonial.
Fourrés de lisière forestière	F3.1	31.8	-	Faible	Petite surface d'habitat. Habitat banal et non patrimonial.
Bocage	X10	84.4	-	Faible	Surface relativement importante sur la zone d'étude. Habitat banal et non patrimonial mais en régression au regard de la simplification des paysages ruraux.
Potager	I1.22	82.12	-	Nul	Petite surface d'habitat. Habitat banal, d'origine anthropique et non patrimonial.
Serre	J2.43	84.5	-	Nul	Petite surface d'habitat. Habitat banal, d'origine anthropique et non patrimonial.

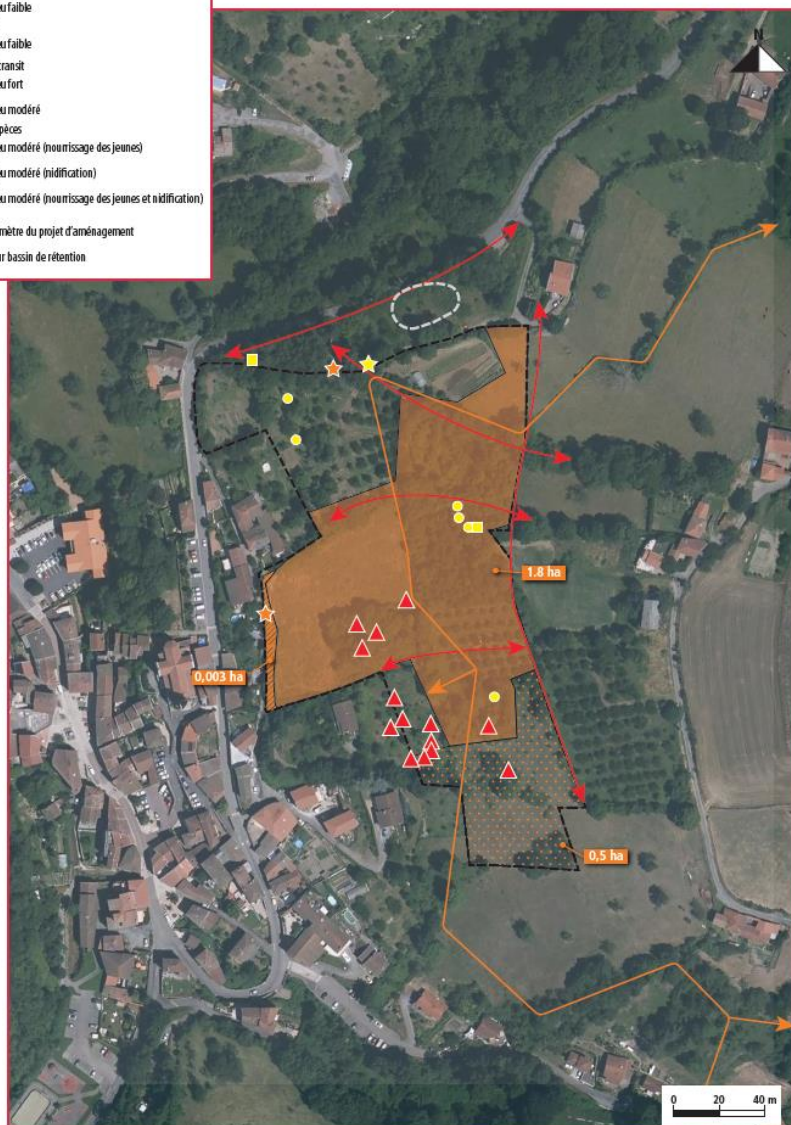
Les habitats présents sur la zone d'étude sont très marqués par les activités agricoles. La plupart des communautés végétales des espaces ouverts sont structurées par les perturbations régulières de pâturage, apport nutritif et/ou piétinement que subit le site. Aucun habitat d'intérêt communautaire et/ou patrimonial n'a été identifié. Par conséquent aucun d'entre eux ne possède d'enjeu de conservation significatif.

Au regard de cette analyse, l'enjeu concernant les habitats pour la zone d'étude est considéré comme faible.





## Les enjeux relatifs à la faune



Synthèse des enjeux sur la zone d'étude

L'un des principaux enjeux relevés sur la zone d'étude concerne l'avifaune, avec la présence plusieurs espèces protégées au niveau national (voir détail dans le rapport joint).

Concernant les mammifères, seule une espèce possède un enjeu particulier : il s'agit du Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) dont la zone représente certainement une partie de son domaine vital.

D'autre part, 11 espèces de chiroptères (appartenant à huit groupes d'espèces) qui ont été recensées de manière acoustique au sein du périmètre d'étude au cours de l'été 2022. La zone d'étude a un intérêt modéré en termes de zone de chasse et de transit au regard des milieux présents, de l'activité enregistrée et de la diversité spécifique. L'intérêt en termes de gîtes anthropophiles est nul tandis qu'il a été estimé à un niveau fort pour les gîtes arboricoles.

Concernant les amphibiens, seuls deux individus de Crapaud commun (*Bufo bufo*) ont été observés en phase terrestre sur la zone d'étude. Ceux-ci ont été retrouvés piégés au sein d'une fosse de compteur d'eau potable. Aucune surface en eau ou milieux humides ne sont présents au sein de la zone d'étude. Celle-ci ne présente donc pas d'intérêt particulier pour le cycle reproductif de ce groupe d'espèces. Seul l'espace boisé peut potentiellement faire office de gîte d'hibernation.

Seules deux espèces de reptiles ont été observées sur la zone d'étude (Lézard à deux raies et Lézard des murailles). Celles-ci ne présentent pas d'enjeu particulier au regard de leurs moeurs ubiquistes. Toutefois, il convient de noter présence d'éléments considérés comme gîtes potentiels (murets en pierres sèches, tas de bois) pouvant abriter d'autres espèces.

L'entomofaune : sur les 134 espèces observées sur la zone d'étude aucune d'entre elles n'est protégée ou ne présente d'enjeu particulier. Il s'agit d'espèces communes sans patrimonialité.

## Les impacts du projet

Pour la majorité des groupes d'habitats, de flore et de faune, l'impact du projet est considéré comme faible au regard de l'analyse menée. Toutefois, l'impact est considéré modéré pour trois groupes faunistiques et pour la trame verte locale :

- Concernant l'avifaune, le niveau d'impact concerne la destruction d'une partie des habitats de nidification relative à trois espèces à enjeu de conservation notable. Toutefois, cela ne concerne qu'un petit pourcentage de la zone d'implantation du projet. Ce facteur associé à la présence à proximité d'une grande surface d'habitats similaires permet d'affirmer que le projet d'aménagement et de construction du site ne remettra pas en cause l'état de conservation de ces espèces.
- Concernant les chiroptères, le niveau d'impact concerne la destruction potentielle d'espèces à enjeu fort, la destruction de zones de gîtes d'intérêt, la destruction de corridors de déplacement Nord-Sud et Est-Ouest.
- Concernant les mammifères terrestres, le niveau d'impact concerne la destruction de son espace de refuge, le risque de destruction d'individus et l'accroissement des obstacles au déplacement.
- Concernant la trame verte locale, le niveau d'impact concerne la présence d'un corridor structurant le déplacement des espèces. Sa destruction réduira la capacité de dispersion des espèces et par conséquent l'état des fonctionnalités du réservoir.

Tableau de synthèse pour la flore et les éléments structurants de l'environnement

Groupe	Espèce(s) /Élément(s) concerné(s)	Niveau d'enjeu	Statut pour la zone	Impacts bruts				Évaluation globale des impacts bruts	
				1: Destruction de l'habitat/de la communauté 2: Dispersion des espèces NA: Non applicable				Phase chantier	Phase exploitation
				Nature	Type	Durée	Portée		
Habitats naturels	-	Faible	-	1 (3,1 ha)	Direct	Permanente	Locale	Faible	Faible
Flore	-	Faible	-	1	Direct	Permanente	Locale	Faible	Faible
Espèces Exotiques Envahissantes	Renouée du Japon, Laurier cerise	Modéré	-	2	Direct	Permanente	Locale	Faible	Faible
Inventaire protection	-	Nul	-	NA	NA	NA	NA	Négligeable	
SRCE et TVB locale	Présence d'un corridor local nord-sud	Nul	Transit d'espèces	1 (688 m)	Direct	Permanente	Locale	Modéré	Faible

NA: Non applicable.

Tableau de synthèse pour la faune et les éléments structurants de l'environnement

Groupe	Espèce(s) /Élément(s) concerné(s)	Niveau d'enjeu	Statut pour la zone	Impacts bruts				Évaluation globale des impacts bruts	
				1: Destruction d'individus lors des travaux 2: Altération habitat de reproduction (espèces à enjeux) 3: Altération zone d'alimentation				Phase chantier	Phase exploitation
				Nature	Type	Durée	Portée		
Oiseaux	Pic noir, Faucon crécerelle, Serin cini	Modéré	1 Couple nicheur par espèce	1	Direct	Permanente	Locale	Modéré	Faible
				2 (2,3 ha)	Direct	Permanente	Locale	Modéré	Faible
				3	Direct	Permanente	Locale	Faible	Faible



Groupe	Espèce(s) /Élément(s) concerné(s)	Niveau d'enjeu	Statut pour la zone	Impacts bruts				Évaluation globale des impacts bruts	
				Nature	Type	Durée	Portée	Phase chantier	Phase exploitation
Chiroptères	Zone de chasse et de transit. Présence de nombreux gîtes arboricoles potentiels pour plusieurs espèces à enjeu modéré et fort	Fort	Gîte, chasse, transit et reproduction	1	Direct	Permanente	Locale	Fort	Modéré
				2 (26 arbres)	Direct	Permanente	Locale	Fort	Modéré
				3	Direct	Permanente	Locale	Fort	Modéré
Mammifères terrestres	Hérisson d'Europe	Modéré	Gîte, chasse, transit et reproduction	1	Direct	Permanente	Locale	Modéré	Faible
				2 (2,3 ha)	Direct	Temporaire	Locale	Modéré	Faible
				3	Direct	Temporaire	Locale	Faible	Faible
Amphibiens	Espaces boisé potentiel Gîte d'hibernation	Faible	Transit	1	Direct	Permanente	Locale	Faible	Faible
Reptiles	Gîtes potentiels (Muret pierres sèches, tas de bois...)	Faible	Gîte, chasse, reproduction	1	Direct	Permanente	Locale	Faible	Faible
				2 (2 murets pierres sèches)	Direct	Permanente	Locale	Faible	Faible
				3	Direct	Permanente	Locale	Faible	Faible
Entomofaune	Arbres sénescents potentiellement investissable (Lucane cerf-volant, Grand Capricorne)	Faible	Gîtes potentiels, reproduction potentielle	1	Direct	Permanente	Locale	Faible	Faible
				2 (7 arbres)	Direct	Permanente	Locale	Faible	Faible
				3	Direct	Permanente	Locale	Faible	Faible

Les mesures mises en place (voir le détail dans le rapport joint)

Les mesures encadrées en orange ont été traduites dans le zonage du PLU ou le schéma de l'OAP.

*Tableau des mesures envisagées dans le cadre du projet*

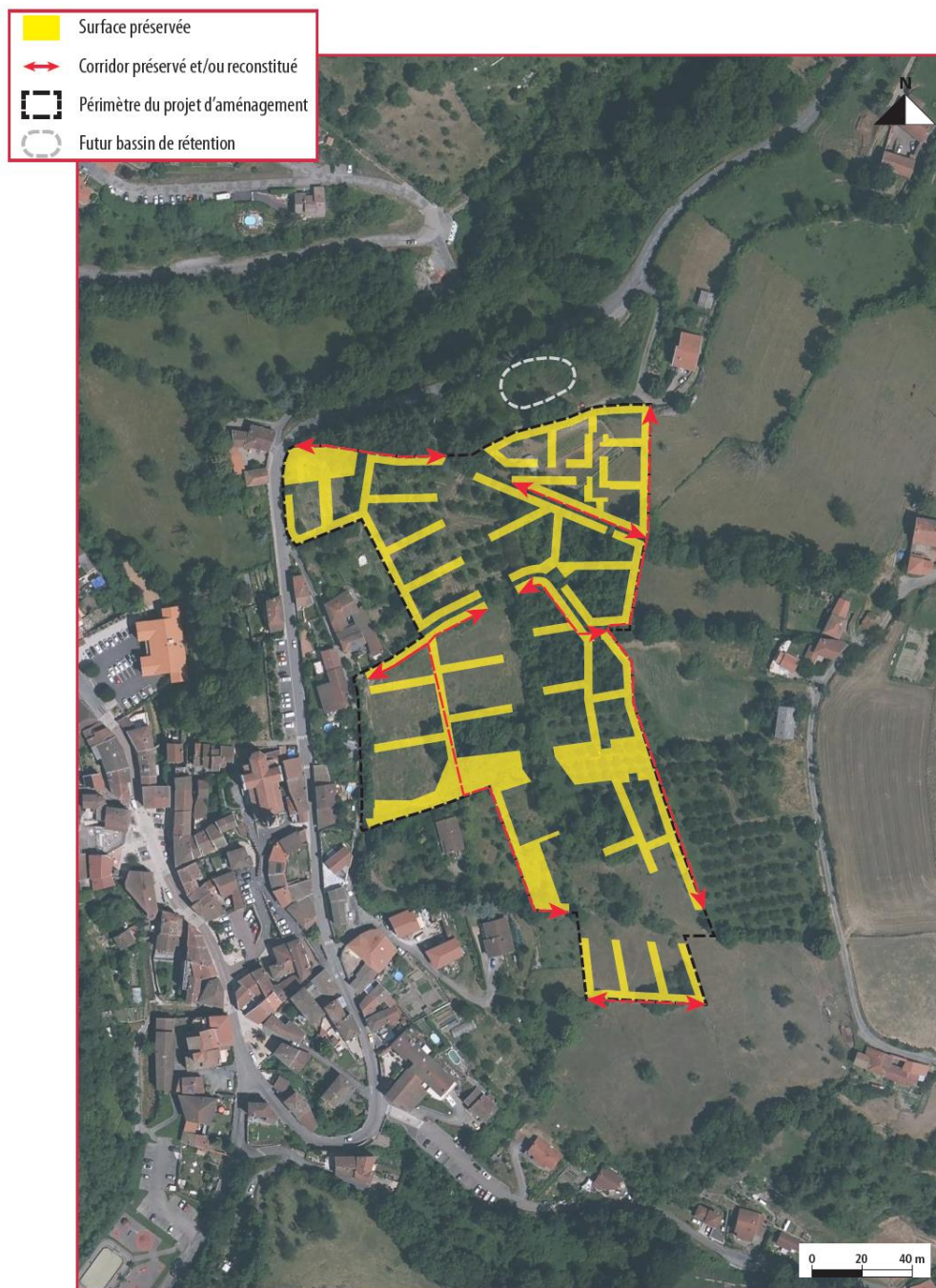
Type de mesure	Code de la mesure	Intitulé de la mesure	Phase(s) concernée(s)	Enjeu (x) concerné(s)	Groupe(s) spécifique(s) visé(s)
Évitement	ME01	Réflexion sur l'implantation du projet et préservation des éléments à enjeu	Pré-travaux	Éléments de l'environnement et espèces à enjeux	Trame Verte / Faune
Évitement	ME02	Mise en défens des éléments à enjeux et balisage du chantier	Pré-travaux/ Travaux	Éléments de l'environnement et espèces à enjeux	Trame Verte / Faune
Réduction	MR01	Élaboration d'un document de planification environnementale des travaux	Pré-travaux	Éléments de l'environnement et espèces à enjeux	Trame Verte / Faune
Réduction	MR02	Réunion d'information/sensibilisation avant travaux	Pré-travaux	Éléments de l'environnement et espèces à enjeux	Trame Verte / Faune



Type de mesure	Code de la mesure	Intitulé de la mesure	Phase(s) concernée(s)	Enjeu (x) concerné(s)	Groupe(s) spécifique(s) visé(s)
Réduction	MR03	Prospection supplémentaire d'arbres gîtes en faveur des chiroptères	Pré-travaux	Espèces à enjeux	Chiroptères
Réduction	MR04	Création de gîtes favorables aux reptiles	Exploitation	Gîtes potentiels	Reptiles
Réduction	MR05	Pose de 30 gîtes en faveur des chiroptères	Pré-travaux	Espèces à enjeux	Chiroptères
Réduction	MR06	Adaptation du calendrier des travaux à la phénologie des espèces	Travaux	Espèces à enjeux	Oiseaux/ Chiroptères/ Mammifères
Réduction	MR07	Gestion des déchets	Travaux/ Exploitation	Éléments de l'environnement et espèces à enjeux	Flore/Faune
Réduction	MR08	Protection contre les pollutions accidentelles	Travaux	Éléments de l'environnement et espèces à enjeux	Flore/Faune
Réduction	MR09	Limitation de la propagation d'espèces invasives	Travaux/ Exploitation	Flore	Espèces Exotiques Envahissantes
Réduction	MR10	Déplacements et conservation d'éléments de gîtes à coléoptères	Travaux/ exploitation	Espèces à enjeux	Coléoptères
Réduction	MR11	Adaptation des travaux d'abattage aux espèces	Travaux	Espèces à enjeux	Oiseaux/Chiroptères
Réduction	MR12	Adaptation des sources d'émissions lumineuses	Travaux/ Exploitation	Espèces à enjeux	Oiseaux/ Chiroptères/ Mammifères
Réduction	MR13	Création de gîtes favorables au Hérisson d'Europe	Exploitation	Espèces à enjeux	Mammifères
Réduction	MR14	Conservation et recréation de corridors de déplacement de la faune sauvage	Travaux/ Exploitation	Espèces à enjeux	Mammifères/ Chiroptères
Réduction	MR15	Création d'une prairie au sein du verger	Travaux/ Exploitation	Espèces à enjeux	Oiseaux
Réduction	MR16	Maintien de la perméabilité de la zone	Exploitation	Espèces à enjeux	Mammifères
Réduction	MR17	Adaptation des méthodes d'entretien des espaces verts	Exploitation	Éléments de l'environnement et espèces à enjeux	Trame Verte / Faune
Réduction	MR18	Intégration des clauses relatives à la gestion écologiques du projet au Permis d'Aménagement	Exploitation	Éléments de l'environnement et espèces à enjeux	Trame Verte / Faune
Réduction	MR19	Intégration des clauses relatives au maintien des espaces et des éléments à préserver sur le site	Exploitation	Éléments de l'environnement et espèces à enjeux	Trame Verte / Faune



Illustration de la mesure MR14



Corridors conservés et reconstitués



Ainsi l'OAP vient en complément du règlement graphique et du règlement écrit qui identifient :

- Des espaces boisés classés sur les franges en contact avec un corridor situé au Nord du site
- Des corridors à maintenir ou à reconstituer au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme
- Des bosquets présentant des arbres à cavités propices aux chiroptères à préserver au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme
- Des murets en pierres à maintenir ou à reconstituer en pierres (favorables au Lézard vert, espèce protégée et aux autres reptiles d'une façon générale) au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme.
- Une végétalisation obligatoire des clôtures sans mur ou muret et avec une perméabilité obligatoire pour la petite faune

L'OAP pour compléter ces dispositions prévoit :

- La mise en place de continuités végétales secondaires permettant de mailler l'espace dans une trame continue favorable aux déplacements des espèces (correspondant aux préconisations de l'étude environnementale menée sur le site).
- La mise en place de préconisations concernant la trame noire favorable aux oiseaux nocturnes et chiroptères.
- Des mesures en matière de limitation de l'imperméabilisation des sols, de gestion des eaux pluviales et de traitement des haies.

Après mise en œuvre de toutes les mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement, l'impact résiduel pour l'environnement, les habitats naturels, la faune et la flore a été analysé.

Le tableau ci-dessous détaille les impacts résiduels sur les différentes entités du milieu naturel après la mise en place des mesures :

**Impacts résiduels pour la flore et les éléments structurants de l'environnement**

<b>Groupe</b>	<b>Espèce(s) / Élément(s) concerné(s)</b>	<b>Quantification des impacts bruts</b>	<b>Évaluation globale des impacts bruts</b>	<b>Mesures envisagées</b>	<b>Quantification des impacts résiduels</b>	<b>Évaluation globale des impacts résiduels</b>
Habitats naturels	-	Destruction de l'habitat 3,1 ha	Faible	ME01 - ME02 - MR05 - MR06 - MR14 - MR15 - MR17	Destruction de l'habitat 2,1 ha Surface préservée 0,97 ha (soit 31 %)	Négligeable
Flore	-	Destruction des communautés végétales	Faible	ME01 - ME02 - MR05 - MR06 - MR14 - MR15 - MR17	-	Négligeable
Espèces Exotiques envahissante	Renouée du Japon	Dispersion des Espèces Exotiques Envahissantes	Faible	MR06	-	Négligeable
Inventaire protection	NA	NA	NA	NA	NA	NA
SRCE et TVB locale	Présence d'un corridor local nord-sud et est-ouest	Destruction des corridors (688 m)	Modéré	ME01 - MR14 - MR16- MR19	Destruction de corridors (334 m) Linéaire préservé (354 m) Linéaire recréé (431 m)	Faible

NA : Non applicable

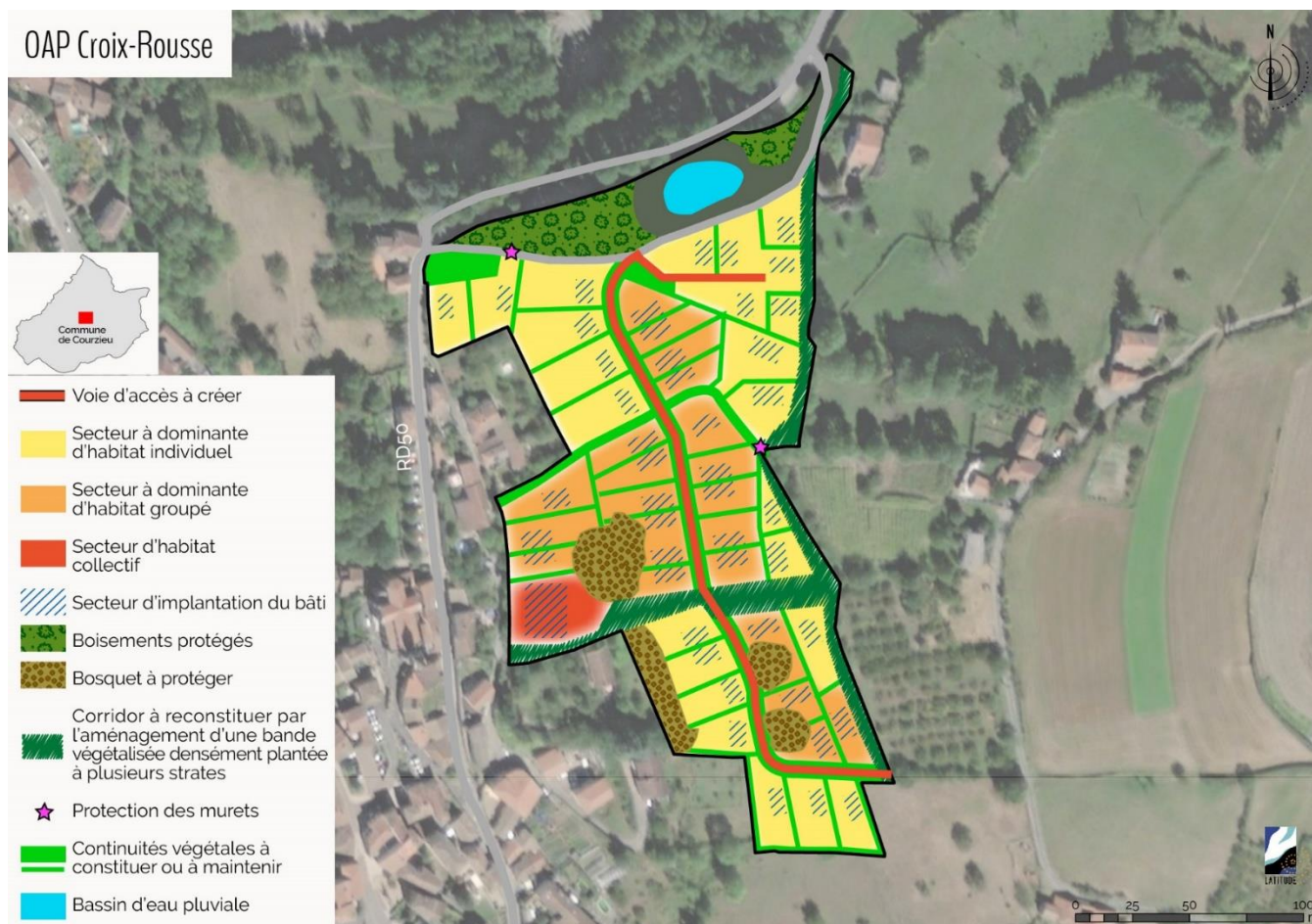


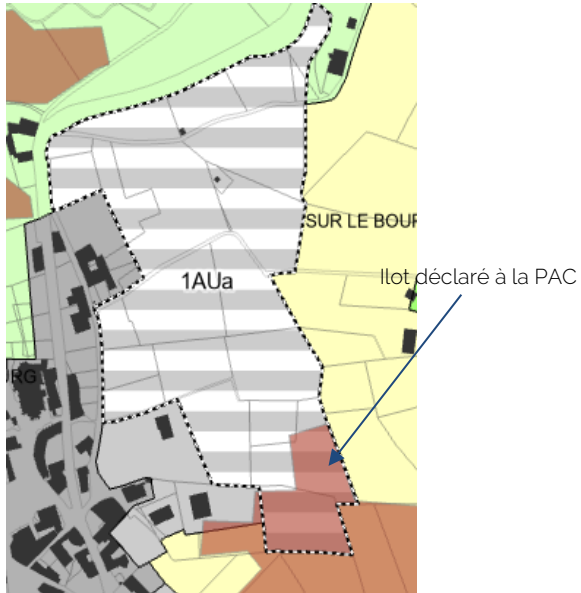
**Tableau de synthèse pour la faune**

Groupe	Espèce(s) / Élément(s) concerné(s)	Quantification des impacts bruts	Évaluation globale des impacts bruts	Mesures envisagées	Quantification des impacts résiduels	Évaluation globale des impacts résiduels
Oiseaux	Pic noir, Faucon crécerelle, Serin cini	Destruction d'habitats d'espèces (2,3 ha)	Modéré	ME01 - ME02 - MR03 - MR07 - MR14 - MR15 - MR17- MR19	Destruction d'habitats d'espèces (1,6 ha) Surface préservée (0,7 ha) Surface recréée (0,06 ha)	Faible
Chiroptères	Zone de chasse et de transit Présence de nombreux gîtes arboricoles potentiels pour plusieurs espèces à enjeu modéré et fort.	Destruction d'arbres gîtes (26 arbres)	Fort	ME01 - ME02 - MR03 - MR08 - MR09 - MR10 - MR13 - MR14 - MR15 - MR17- MR19	Destruction d'arbres gîtes (5 arbres gîtes) Arbres préservés (21 arbres) Recréation gîtes (30 gîtes artificiels)	Faible
Mammifères terrestres	Hérisson d'Europe	Destruction espaces de refuges (2,3 ha)	Modéré	ME01 - ME02 - MR03 - MR10 - MR12 - MR14 - MR15 - MR17- MR19	Destruction d'habitats d'espèces (1,6 ha) Surface préservée (0,7 ha) Surface recréée (0,06 ha) Pose de 46 gîtes à hérissons	Négligeable
Amphibiens	Espaces boisé potentiel Gîte d'hibernation	Destruction d'individus lors de la phase travaux	Faible	ME01 - ME02 - MR03 - MR10 - MR16	Pas d'impact résiduel	Négligeable
Reptiles	Gîtes potentiels (Muret pierres sèches, tas de bois...)	Destruction espaces de refuges (2 murets pierres sèches)	Faible	ME01 - ME02 - MR03 - MR11 - MR14 - MR15 - MR16 - MR17- MR19	Destruction espaces de refuges (1 muret pierres sèches) Préservation espaces de refuges (1 muret pierres sèches) Recréation de refuges à reptiles (4 gîtes)	Négligeable
Entomofaune	Arbres sénescents potentiellement investissable (Lucane cerf-volant, Grand Capricorne)	Destruction de gîtes potentiels (7 arbres)	Faible	ME01 - ME02 - MR07 - MR17- MR19	Pas de destruction Déplacement de gîtes potentiels (5 arbres) Préservation de gîtes potentiels (2 arbres)	Négligeable

**Il apparaît que toutes ces mesures suffisent à réduire de manière significative ou annuler l'impact résiduel pour tous les groupes. Dans ce cadre, aucune mesure de compensation n'est envisagée.**

Schéma de l'OAP intégrant le réseau de trames vertes venant compléter les éléments réglementaires (151-23 mis en place sur le zonage avec prescriptions dans le règlement) :





### La consommation d'espaces naturels, agricoles, ou forestiers

- Par rapport à l'occupation actuelle des sols, le projet entrainera une consommation de 3,6 ha d'espaces agricoles et naturels.
- Par rapport au document d'urbanisme en vigueur, la zone étant fléchée en zone 1AU et 2AU, la présente modification n'entraîne pas de consommation d'espaces. L'évolution du PLU ne vise en effet qu'à permettre l'ouverture à l'urbanisation de la zone 2AU et encadrer le développement de l'intégralité de la zone de façon cohérente.



### L'agriculture

Le site de projet compte :

- 2 anciens vergers
- 3400 m2 de prairie déclarés à la PAC en 2019

Aucune exploitation agricole n'est située sur ou à proximité du secteur de projet.

Le principal verger, le verger A sur la carte ci-contre, est un très vieux verger de cerisiers dont la plantation remonte à 1995. Ce verger n'est plus exploité et appartient à une personne non-agricultrice.

Le verger B est un très vieux verger également, en fin de vie, il n'a plus de vocation économique agricole.

Ainsi l'impact sur l'activité agricole est négligeable.



## L'eau potable

La création de 50 à 60 logements va générer une augmentation des prélèvements d'eau potable. La commune de Courzieu adhère au SIEMLY et au SIDESOL. En 2021, l'alimentation en eau potable du syndicat est sécurisée, en cas de manque d'eau produite par les captages, d'incident sur le réseau ou de pollution chronique ou accidentelle de la ressource, par des alimentations de secours provenant :

- De la Métropole de Lyon (via le territoire de distribution « Centre » à Saint-Genis-Laval qui peut alimenter la station de traitement « Ronzières – Félines ») ;
- Du syndicat Saône Turdine (via le territoire de distribution « Val d'Azergues » qui peut alimenter directement le territoire de distribution de la commune).
- Du syndicat mixte d'eau potable Rhône Sud via la station de traitement « Ronzières – Félines ».

Ainsi l'impact de l'aménagement sur la ressource en eau potable est limité.

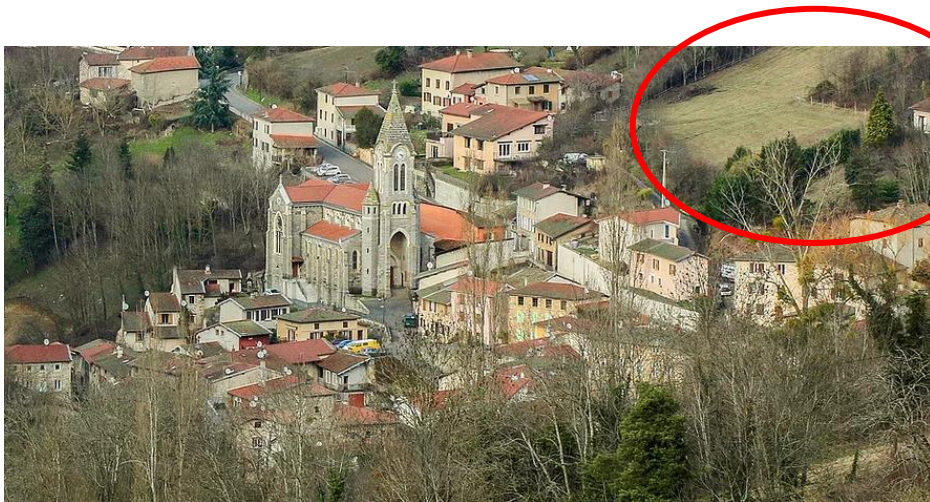
## La gestion des eaux pluviales

La modification du PLU va entraîner une imperméabilisation partielle des sols. Néanmoins, une gestion des eaux pluviales sur le tènement de l'opération permet de limiter tout impact sur la ressource. Le principe de l'OAP prévoit notamment une gestion des eaux pluviales à partir de l'utilisation des chemins d'eau existants, une limitation de l'imperméabilisation (imposant le maintien d'espaces de pleine terre végétalisée en proportions conséquentes), et une gestion locale privilégiant les techniques alternatives. Un bassin de rétention/infiltration est prévu à l'échelle de l'opération.

## L'assainissement

L'ouverture de la zone à l'urbanisation et la création de 50 à 60 logements va générer des effluents supplémentaires en entrée de station d'épuration. Néanmoins, une nouvelle station de traitement des eaux usées vient d'être mise en service en septembre 2022, l'ancienne n'étant plus en conformité. Cette nouvelle STEP traite aussi les eaux de Brussieu et d'une partie de Bessenay. Elle est installée sur le territoire de Courzieu et est dimensionnée pour 3500 habitants permettant d'accompagner la croissance démographique prévue.





### Le paysage ou le patrimoine bâti

L'urbanisation d'une surface de 3,6 ha en greffe de bourg, sur un secteur très pentu aura un impact paysager non négligeable. Il sera en effet fortement perceptible depuis le versant opposé et depuis le bourg de Courzieu. Néanmoins, les mesures d'insertion paysagère mises en place dans le cadre du projet permettent de limiter ces impacts :

- Préservation des grandes trames vertes paysagères existantes sur le site et la mise en place d'une végétalisation dans les aménagements
- Traitement des franges urbaines
- Sens des faitages et de la voirie principale parallèle aux courbes de niveaux





## Les sols pollués, les déchets

Aucun site ou sol pollué (bases de données BASIAS et BASOL) n'est recensé sur le secteur de projet.

## Les risques et nuisances

Le secteur de développement est situé hors des zones soumises à un risque inondation du PPRI.

Concernant le risque géologique, il est situé dans une zone de glissement de terrain de niveau faible à moyen.

Au sein de la zone à risque moyen, des dispositions seront prises, conformément au règlement du PLU concernant les terrassements, les fondations et implantations des constructions, la gestion des eaux et les piscines. Ces dispositions visent à limiter tout risque de mouvement de terrain sur la zone.

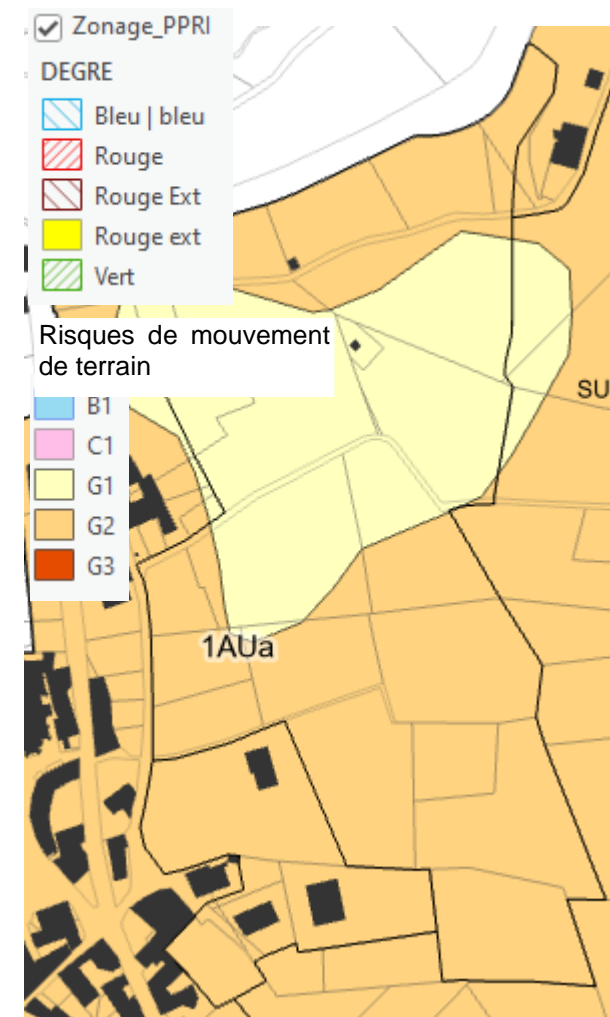
On rappelle que les règles de constructions associées à ces risques sont les suivantes :

« Les zones de risque très faible à nul et les zones de risque faible :

- *Pourront être construites sans dispositions particulières vis-à-vis des risques mouvements de terrains*

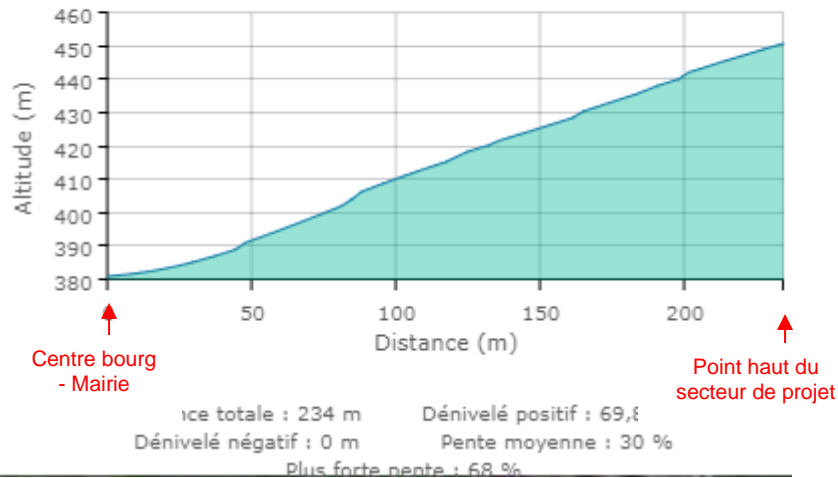
Les zones de risque moyen pourront être construites sous réserve du suivi des dispositions suivantes :

- *La construction devra être adaptée à la nature du terrain.*
- Terrassements :
  - o *En l'absence d'ouvrage de soutènement, la hauteur des déblais et remblais sera limitée à 2m. Pour des hauteurs supérieures, un dispositif de soutènement devra être prévu*
  - o *Les pentes maximums des talus de déblai seront soit de*
    - *3 horizontal pour 2 vertical (3H/2V)*
    - *Ou de 1 horizontal pour 1 vertical (1H/1V). Pour des pentes supérieures, un procédé de renforcement des terrains devra être prévu.*



- Fondations et implantation des constructions
  - o On veillera à respecter une distance minimum de 4m en retrait des crêtes de versants dont la pente est supérieure à 25°.
- Gestion des eaux
  - o Toutes les venues d'eau mises à jour à l'occasion des terrassements devront être drainées. On veillera à la bonne évacuation des eaux captées par le dispositif de drainage.
  - o On veillera à bien gérer les eaux de ruissellement (formes de pentes, cunettes...) en évitant notamment de les concentrer à proximité des bâtiments ainsi qu'en en crête de versant et de talus.
  - o Si les eaux pluviales ne sont pas collectées, des dispositifs tampon avec rejet limité au milieu devront être prévus.
- Piscines : pour les bassins enterrés, le bassin sera posé avec évacuation gravitaires des eaux de drainage au réseau. «

### PROFIL ALTIMÉTRIQUE



### L'air, l'énergie et le climat

La création de 50 à 60 logements sur la zone va avoir un impact sur la consommation d'énergie et la qualité de l'air. Ce site est situé en greffe du bourg, à proximité immédiate des équipements et des commerces. Les futurs habitants de la zone pourront donc aisément aller à pied vers le centre, bien que le dénivelé important (voir profil altimétrique ci-contre) puisse en décourager certains.