



Commune de Chaussan



Juillet 2019

1b - Evaluation des incidences du PLU sur l'environnement

Rapport définitif

Commune de Chaussan



MOSAÏQUE
ENVIRONNEMENT
Conseil & Expertise

Rédaction : Lauren MOINE, Gaël LAMBERTHOD

Cartographie : Edith PRIMAT

Photo de couverture : © Mosaïque Environnement 2018



Agence Mosaïque Environnement

111 rue du 1er Mars 1943 - 69100 Villeurbanne tél. 04.78.03.18.18 - fax 04.78.03.71.51

agence@mosaïque-environnement.com - www.mosaïque-environnement.com

SCOP à capital variable – RCS 418 353 439 LYON



Sommaire

Chapitre I. Contexte réglementaire	1
I.A. Le PLU et l'environnement.....	3
I.B. La démarche d'évaluation environnementale : un processus itératif qui accompagne l'élaboration du projet de territoire.....	3
Chapitre II. Analyse de la prise en compte des enjeux environnementaux dans le projet et évaluation des incidences.....	5
II.A. Développer les territoires de façon équilibrée, limiter l'artificialisation des terres naturelles, agricoles et forestières.....	7
II.A.1. Les enjeux	7
II.A.2. Les réponses apportées dans le projet	8
II.A.3. Les incidences du PLU sur la consommation d'espace.....	9
II.A.4. Les potentiels d'amélioration du projet	9
II.B. Protéger, restaurer, mettre en valeur, et gérer les écosystèmes.....	10
II.B.1. Les enjeux	10
II.B.2. Les réponses apportées par le projet.....	10
II.B.3. Les incidences du PLU sur les milieux naturels	11
II.B.4. Les potentiels d'amélioration du projet	11
II.C. Protéger, restaurer, mettre en valeur, et gérer les paysages et patrimoines urbains et culturels.....	12
II.C.1. Les enjeux	12
II.C.2. Les réponses apportées par le projet.....	12
II.C.3. Les incidences du PLU sur le paysage.....	14
II.C.4. Les potentiels d'amélioration du projet	14
II.D. Préserver la qualité de l'eau (écosystèmes, eaux superficielles et nappes, eau potable)	15
II.D.1. Les enjeux	15
II.D.2. Les réponses apportées par le projet.....	15
II.D.3. Les incidences du PLU sur la ressource en eau	15
II.D.4. Les potentiels d'amélioration du projet	16
II.E. Améliorer la collecte et le traitement des eaux usées et pluviales.....	17
II.E.1. Les enjeux	17
II.E.2. Les réponses apportées par le projet.....	17
II.E.3. Les incidences du PLU	18
II.E.4. Les potentiels d'amélioration du projet	18

II.F. Préserver la qualité de l'air, économiser et utiliser rationnellement l'énergie, lutter contre l'accroissement de l'effet de serre	19
II.F.1. Les enjeux	19
II.F.2. Les réponses apportées par le projet.....	19
II.F.3. Les incidences du PLU	20
II.F.4. Les potentiels d'amélioration	20
II.G. Lutter contre les pollutions et nuisances (déchets, sites et sols pollués, bruit...)	21
II.G.1. Les enjeux	21
II.G.2. Les réponses apportées par le projet.....	21
II.G.3. Les incidences du PLU sur les pollutions et nuisances.....	21
II.G.4. Les potentiels d'amélioration	21
II.H. Assurer le développement harmonieux et complémentaire des divers modes de transports individuels et collectifs	22
II.H.1. Les enjeux	22
II.H.2. Les réponses apportées par le projet.....	22
II.H.3. Incidences du PLU	22
II.H.4. Les potentiels d'amélioration	22
II.I. Prévenir les risques naturels et technologiques	23
II.I.1. Les enjeux	23
II.I.2. Les réponses apportées par le projet.....	23
II.I.3. Les incidences du PLU sur les risques	23
II.I.4. Les potentiels d'amélioration	23
II.J. Conclusion	24
II.J.1. Retour sur la prise en compte des enjeux environnementaux	24

Table des cartes

Carte n°1. Localisation des secteurs de développement (AU1, AU2, AUe1 et AU) : à proximité immédiate du centre bourg situé en zone UA.	8
Carte n°2. Localisation de la maison repérée dans le hameau de Montplan.....	13
Carte n°3. OAP zone AUi1 (secteur d'activité)	14
Carte n°4. Localisation des secteurs de développement (AU1, AU2, AUe1 et AU) : à proximité immédiate du centre bourg situé en zone UA.	20

Table des photos

Aucune entrée de table d'illustration n'a été trouvée.



Chapitre I.

Contexte réglementaire



I.A. LE PLU ET L'ENVIRONNEMENT

La prise en compte de l'environnement dans les PLU correspond à une obligation réglementaire ancienne. Toutefois cette réglementation a fait l'objet ces dernières années d'un renforcement progressif :

- Loi SRU de 2000 : renforcement de la prise en compte de l'environnement dans les documents d'urbanisme et évaluation simple ;
- Directive 2001/42/CE : renforcement du contenu de l'évaluation environnementale ;
- Lois Grenelles : renforcement de la prise en compte de l'environnement notamment les volets biodiversité et climat ;
- Décret du 23 Août 2012 : réforme du régime d'évaluation environnementale des documents d'urbanisme ;
- Décret du 28 décembre 2015 : mise en conformité de la partie réglementaire du Code de l'urbanisme avec les dispositions issues de la loi du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (loi ALUR) et de la loi du 20 décembre 2014 relative à la simplification de la vie des entreprises.
- Décret du 11 août 2016 : relatif à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes.

Tous ces textes s'appuient sur la notion de développement durable dans lequel le projet élaboré par la collectivité résulte d'une recherche d'équilibre entre le renouvellement urbain, un développement urbain maîtrisé, le développement de l'espace rural, d'une part, et la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des espaces naturels et des paysages, d'autre part.

I.B. LA DEMARCHE D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE : UN PROCESSUS ITERATIF QUI ACCOMPAGNE L'ELABORATION DU PROJET DE TERRITOIRE

Le Décret du 23 Août 2012 détermine la liste des documents d'urbanisme soumis de manière systématique à évaluation environnementale et ceux qui peuvent l'être sur décision de l'Autorité environnementale après un examen au cas par cas.

Le PLU de Chaussan correspond à la seconde catégorie et l'autorité environnementale a été saisie en avril 2019. Dans sa décision **n°2019-ARA-KKUPP-01437** en date du 29 mai 2019, la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAE) indique que l'élaboration **du PLU de Chaussan n'est pas soumis à évaluation environnementale.**

Toutefois l'élaboration d'un document de planification tel qu'un PLU (qui revêt la double dimension d'un projet politique, et de formalisation d'une stratégie territoriale d'aménagement) demande des études et réflexions approfondies sur les différentes orientations attendues, sur l'organisation de l'espace qui en découle, sur sa cohérence avec une stratégie de développement économique et sur la maîtrise des conséquences qu'elle fait peser sur l'environnement.

Les considérations environnementales y tiennent donc une part importante. Ce processus doit s'inscrire tout au long de l'élaboration du document de planification, selon une démarche continue et itérative.

Il convient de s'assurer de la bonne prise en compte de l'environnement à toutes les phases d'élaboration du projet, et apprécier notamment les incidences sur l'environnement, du PADD, du

zonage et du règlement. Conformément aux dispositions réglementaires, une attention particulière est portée à l'économie d'espace, aux économies d'énergie et à la lutte contre le changement climatique, à la préservation et la restauration des trames vertes et bleues et à la protection des zones naturelles remarquables.

C'est dans cet esprit qu'a été menée l'élaboration du PLU de Chaussan. Le bureau d'études Mosaïque Environnement a accompagné la révision du PLU à chaque stade du projet. Le document qui suit restitue cette démarche.

Différents moyens ont été mobilisés pour mener à bien cette évaluation :

- une analyse bibliographique des données existantes ;
- un travail de cartographie et de photo-interprétation ;
- des repérages de terrain ont été menés au moment du diagnostic ;
- des inventaires de terrain ont été menés sur les sites ouverts à l'urbanisation afin de s'assurer de l'absence d'enjeux rédhibitoires pour leur aménagement : particulièrement des milieux naturels remarquables et des zones humides (prospections conformes au décret ministériel de délimitation des zones humides).

Dans le cadre du processus d'élaboration, l'analyse de la prise en compte de l'environnement a été menée à différent stade du projet :

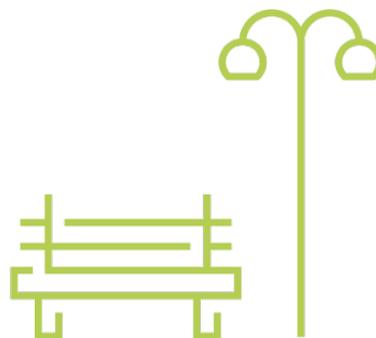
- au moment de la définition et hiérarchisation des enjeux ;
- lors du PADD ;
- lors de la définition des OAP, du zonage et du règlement.

Ce processus itératif a permis un enrichissement progressif du projet.



Chapitre II.

Analyse de la prise en compte des enjeux environnementaux dans le projet et évaluation des incidences



Le projet de PLU fait l'objet d'une évaluation sur la base d'une grille comprenant 9 thématiques relatives au développement durable :

- 1 – Développer les territoires de façon équilibrée, limiter l'artificialisation des terres naturelles, agricoles et forestières.
- 2 – Protéger, restaurer, mettre en valeur, et gérer les écosystèmes.
- 3 – Protéger, restaurer, mettre en valeur, et gérer les paysages et patrimoines urbains, culturels.
- 4 – Préserver la qualité de l'eau (écosystèmes, eaux superficielles et nappes, eau potable).
- 5 – Améliorer la collecte et le traitement des eaux usées et pluviales.
- 6 – Préserver la qualité de l'air, économiser et utiliser rationnellement l'énergie - lutter contre l'accroissement de l'effet de serre.
- 7 – Lutter contre les pollutions et nuisances (déchets, sites et sols pollués, bruit...) : éviter, réduire.
- 8 – Assurer le développement harmonieux et complémentaire des divers modes de transports individuels et collectifs.
- 9 – Prévenir les risques naturels et technologiques.

II.A. DEVELOPPER LES TERRITOIRES DE FAÇON EQUILIBREE, LIMITER L'ARTIFICIALISATION DES TERRES NATURELLES, AGRICOLES ET FORESTIERES

II.A.1. Les enjeux

La commune de Chaussan se situe dans la partie sud-ouest du département du Rhône. La commune fait partie de l'Ouest Lyonnais, qui constitue l'un des rebords orientaux du Massif Central. Elle présente ainsi une topographie marquée, ces pentes apportant une diversité paysagère à la commune, mais entraîne un risque de ruissellement des eaux pluviales important. Le développement sur la commune ces dernières années s'est fait sous forme d'opérations d'habitat individuel et d'habitat individuel groupé, offrant ainsi une nouvelle morphologie urbaine à la commune. 78 logements environ ont été construits en 15 ans soit une moyenne de 5 logements par an. L'agriculture est également en développement, avec la moitié de la consommation d'espace qui concerne l'activité agricole.

Différents enjeux se superposent et peuvent être mis en avant :

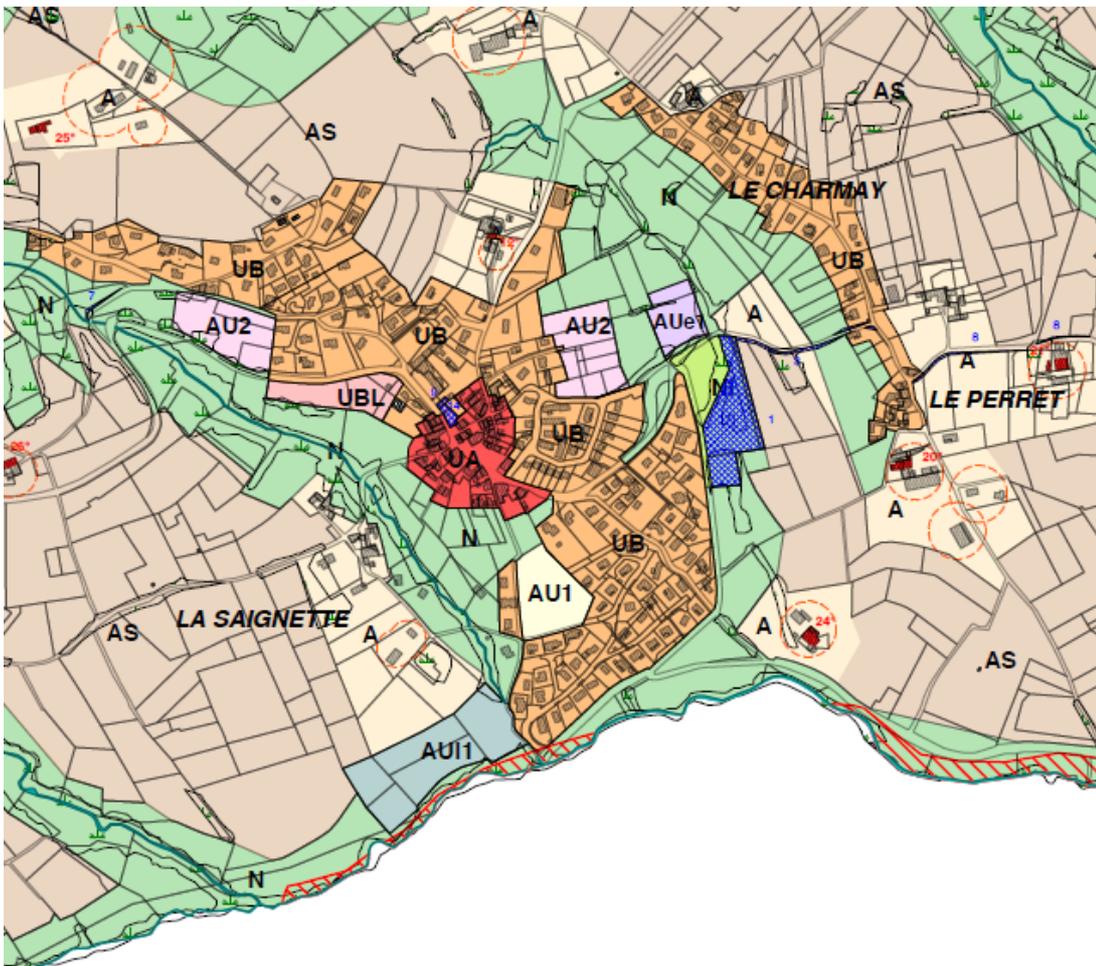
- **La prise en compte de la topographie dans les aménagements futurs** (gestion des eaux pluviales, exposition aux risques...) ;
- **La maîtrise de l'urbanisation aux poches urbaines existantes ;**
- **La préservation des espaces agricoles et naturels.**
- **L'adéquation entre le contexte géophysique (relief, nature des sols) et la gestion des eaux pluviales dans les zones urbaines ;**
- **La lutte contre le risque de ruissellement des eaux pluviales.**

Niveau de priorité de la thématique : **Fort**.

II.A.2. Les réponses apportées dans le projet

La question de l'économie de l'espace est affirmée dans le projet. Il recherche prioritairement :

- **A développer le centre-bourg de Chaussan**, la volonté est de recentrer et conforter le rôle du chef-lieu, **le développement urbain est prévu dans un rayon de 350 mètres autour du centre-bourg**. Les différents secteurs prévus pour l'urbanisation, que ce soit résidentiel, d'équipements ou d'activités sont prévus dans ce périmètre autour du centre-bourg. Ces zones de développement sont cadrées par des OAP : la zone AU1 (secteur Pré Maillard, zone d'urbanisation future à destination d'habitat), AUe1 (zone d'urbanisation future à destination d'équipements) et AU1i (zone d'urbanisation future à destination d'activités artisanales, permettant ainsi de cadrer leur développement en cohérence avec les enjeux qui ont pu y être décelés.
- **La densité prévue par le projet est en hausse** par rapport à la situation actuelle sur la commune. Bien que l'une des dernières opérations menée sur la commune présente une densité plus forte (le lotissement rue des Cerisiers présente une densité de 53 logements/ha), le projet prévoit de se conformer au SCoT, avec une densité minimale sur les secteurs de développement de 20 à 25 logements/hectare. Cette densité permet de réduire de manière générale la consommation d'espace sur la commune.
- L'OAP de Pré Maillard à vocation résidentielle (densité minimale de 30 logements/ha) comporte une typologie d'habitat : **individuel (40 %), individuel groupé (35 %) et collectif environ 25 %**. Cette diversification permet également de réduire la consommation d'espace allouée pour le résidentiel.



Carte n°1. Localisation des secteurs de développement (AU1, AU2, AUe1 et AU) : à proximité immédiate du centre bourg situé en zone UA.

Concernant le résidentiel également, le projet permet quelques développements en dehors du centre bourg, mais uniquement en **dents creuses**, c'est le cas pour le secteur du Charmay-Perret (en zone UB). Cette zone UB bénéficie d'ailleurs d'un **coefficient d'emprise au sol (CES) de 0,5**, permettant également de réduire l'artificialisation des sols.

Enfin, concernant les exploitations agricoles et forestières, il est possible d'en créer de nouvelles en zone A. Il est également possible **sous conditions** de créer de nouvelles habitations à destination de logements. Cette possibilité est bien encadrée par le projet afin d'éviter des dérives en matière de construction de nouveaux logements en zone A.

Toutes ces mesures permettent de limiter la consommation d'espace sur la commune de Chaussan.

II.A.3. Les incidences du PLU sur la consommation d'espace

Le PLU est vertueux en matière de consommation d'espace. Il prévoit de mobiliser un total de 4,2 ha de foncier, dont seulement 2,77 ha en extension. Le projet conforte le centre-bourg, l'ensemble des projets de développement sont situés dans un rayon de 350 mètres autour de celui-ci et prévus de manière cohérente avec l'urbanisation existante. La densité est conforme à ce que demande le SCoT, à savoir un minimum de 25 logements par hectare.

II.A.4. Les potentiels d'amélioration du projet

Sans objet.

II.B. PROTEGER, RESTAURER, METTRE EN VALEUR, ET GERER LES ECOSYSTEMES

II.B.1. Les enjeux

La commune de Chaussan se trouve dans un contexte rural, à l'ouest de Lyon. Elle se caractérise par **une prédominance de prairies et d'espaces agricoles** qui représentent plus de **50 % de la superficie totale du territoire**. Les prairies, qui constituent le premier poste d'occupation des sols avec près de 35 % du territoire indiquent que ces milieux sont essentiellement utilisés en pâturage pour l'élevage principalement de bovins, parfois d'équins ou d'ovins. Les espaces agricoles qui constituent le second poste d'occupation des sols témoignent d'une activité agricole importante sur le territoire, où la polyculture représente la spécificité de la commune.

Chaussan dispose d'un territoire rural où **les milieux naturels sont encore bien diversifiés et préservés**. L'urbanisation est relativement faible, il y a peu de pression liée au mitage urbain. La fonctionnalité écologique est bonne sur le territoire. La diversité des milieux naturels (prairies, boisements, zones humides, cours d'eau) et agricoles renforcent la perméabilité du territoire. Les principaux obstacles aux déplacements des espèces sont la D34, l'urbanisation linéaire le long des axes secondaires et les 2 obstacles à l'écoulement des eaux signalés par le SRCE (routes). Plusieurs enjeux liés aux milieux naturels peuvent être soulevés :

- La valorisation des coupures vertes entre les espaces urbains et naturels ;
- La préservation des réservoirs de biodiversité et de grands espaces naturels (boisements, haies, prairies) qui participent aussi à la fonctionnalité écologique ;
- La préservation du socle agricole qui participe à la fonctionnalité écologique et à l'attractivité paysagère de la commune.

Niveau de priorité de la thématique : **Fort**.

II.B.2. Les réponses apportées par le projet

La **protection des espaces naturels est intégrée au sein d'une orientation du PADD** (Orientation A : Préserver la dynamique agricole et les espaces naturels). Le projet cherche à urbaniser en priorité les dents creuses et de contenir le développement urbain au plus près du centre bourg. De manière générale, **le projet cherche à éviter le mitage urbain, et inscrire les espaces de développement de l'urbanisation en continuité du centre bourg**.

Seul le centre bourg dispose de secteurs en extension, les hameaux en UB ne pouvant se développer qu'en dents creuses, ce qui permet d'éviter le fractionnement du territoire et ainsi créer des obstacles au déplacement des espèces. C'est avant tout la localisation de secteurs **d'urbanisation qui permet de préserver les espaces naturels**. En effet, les secteurs d'urbanisation (résidentiel) sont principalement situés en cœur de centre bourg, en légère extension de celui-ci. Le développement des hameaux du Charmay-Perret se fait en dents creuses de manière exclusive.

Outre le PADD, le projet décline des outils plus opérationnels. Tout d'abord, au niveau du règlement graphique, **le projet utilise un zonage « N »** (naturel) permettant de protéger les principaux corridors écologiques sur la commune et les différents éléments de trame verte et bleue. Notamment, l'ensemble des ripisylves du territoire sont bien préservées.

Le règlement graphique identifie également une trame spécifique : . Les éléments repérés par cette symbologie sont **à préserver au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme**. Le règlement peut en effet identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les sites et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état

des continuités écologiques et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation. Cet outil est notamment utilisé pour préserver l'ensemble des ripisylves du territoire (zone tampon d'au moins 10 mètres), ainsi que les zones humides. Ces éléments doivent être conservés.

Les zonages « A » agricole et « AS » (agricole strict) permettent de protéger **les secteurs agricoles de la commune**. Le secteur A strict à une vocation agricole reconnue, mais n'est pas destiné à recevoir de nouveaux bâtiments, ce qui permet également d'éviter le fractionnement du territoire.

Enfin, **les secteurs d'OAP ont fait l'objet d'un travail poussé sur l'identification des zones humides**, ce qui a permis d'identifier certains secteurs humides sur ces OAP. C'est notamment le cas de l'OAP AUe1 – zone d'équipements.

II.B.3. Les incidences du PLU sur les milieux naturels

Le projet aura un impact globalement faible sur les milieux naturels, il préserve les principaux éléments de patrimoine naturel sur la commune que ce soit par le biais du zonage (N), mais également de par la localisation de l'urbanisation, principalement axée sur le centre bourg.

Par l'accroissement de la densité et un développement urbain maîtrisé, le projet contribuera de manière positive à la préservation des espaces naturels de la commune. Un développement urbain dans les poches urbaines limite de fait la consommation d'espaces naturels et la fragmentation des milieux. La zone humide de l'OAP zone d'équipements est préservée.

II.B.4. Les potentiels d'amélioration du projet

Sans objet.

II.C. PROTEGER, RESTAURER, METTRE EN VALEUR, ET GERER LES PAYSAGES ET PATIMOINES URBAINS ET CULTURELS

II.C.1. Les enjeux

La commune de Chaussan se situe dans un espace de transition entre :

- L'unité paysagère des « hauts plateaux et balcon Sud » à l'Ouest de Chaussan qui enregistre des altitudes jusqu'à 800 mètres et constitue un espace pré-montagnard où la polyculture domine ;
- Et l'unité « Plateau Mornantais et la vallée du Gier » à l'Est qui accueille notamment le bourg de Chaussan accroché au versant.

Le relief marqué de la commune est un élément naturel fondamental dans la lecture du grand paysage. **En effet, de l'influence de ce paysage « naturel » naît le paysage « maîtrisé », c'est à dire façonné par l'homme.** On observe à CHAUSSAN des variations d'altitude de près de 400 mètres entre le point le plus bas situé à la Piasse (380 m) à l'Est et le point le plus haut situé aux Moussières (800 m) au Sud-Ouest. Ainsi, c'est aux altitudes intermédiaires plus amènes que se sont concentrées l'urbanisation et les activités humaines telles que l'activité agricole. Ce relief marqué offre de nombreux points de vue sur le grand paysage.

Des espaces ouverts par les pratiques agricoles sur les plateaux et **qui se referment** par la présence importante des boisements de feuillus.

Plusieurs **corridors aquatiques** (ruisseaux de Malval, Durieux, Glas, des Levées) et des **zones humides** sont présents et irriguent le territoire.

Ces cours d'eau forment le relief et s'accompagne d'une végétation typique telle que la ripisylve.

L'activité agricole très présente à Chaussan offre une mosaïque de petits paysages composés de vergers, de prairies, de vignes, d'espace dédiés au maraîchage.

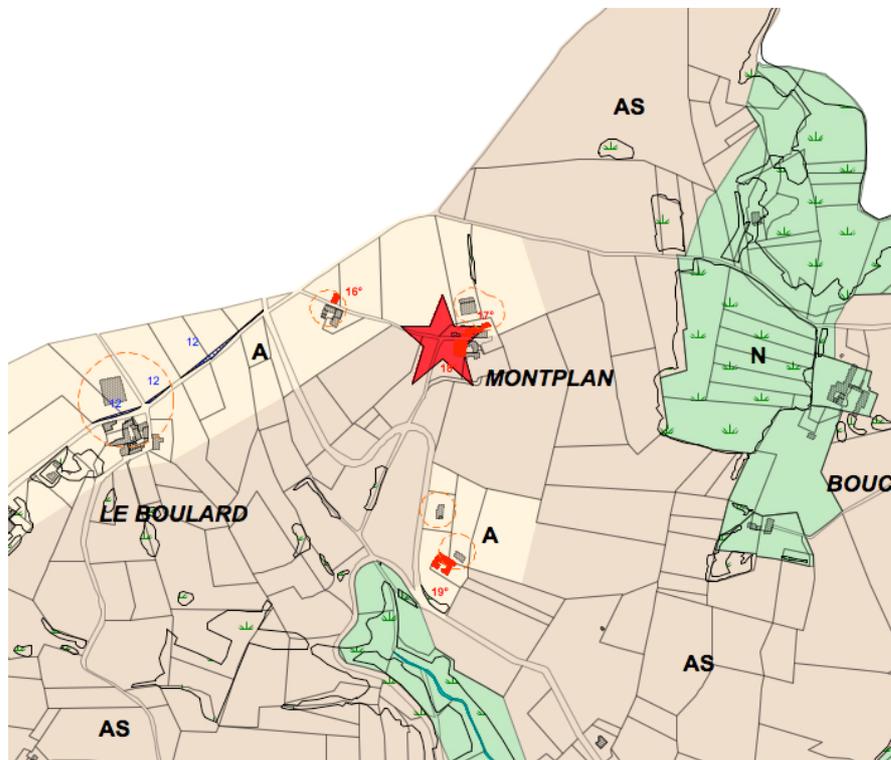
Niveau de priorité de la thématique : **Fort**.

II.C.2. Les réponses apportées par le projet

D'une part, la principale réponse apportée par le projet est de **localiser les secteurs de développement à l'intérieur ou en extension immédiate du centre bourg**. Ces secteurs de développement sont tous localisés dans un rayon de 350 mètres autour du centre bourg. Cette option prise par le projet permet de préserver les principales valeurs paysagères de la commune.

Ensuite, le projet utilise dans son règlement le point 2 qui régit les caractéristiques urbaines, architecturales, environnementales et paysagères de chaque zone. Un premier point concerne les haies et boisements repérés au titre de l'article L151-23 qui doivent être conservés. Ces éléments ne peuvent être détruits sans autorisation préalable. La hauteur des constructions à destination d'habitat est également réglementée, dans toutes les zones, la hauteur des constructions est limitée à 9 mètres.

De plus, les bâtiments repérés au titre de l'article L151-19 du Code de l'Urbanisme pour des motifs d'ordre culturel, historique et architectural, peuvent faire l'objet de prescriptions de nature à assurer leur préservation, leur conservation ou leur restauration. C'est le cas d'une maison repérée dans le hameau de Montplan.



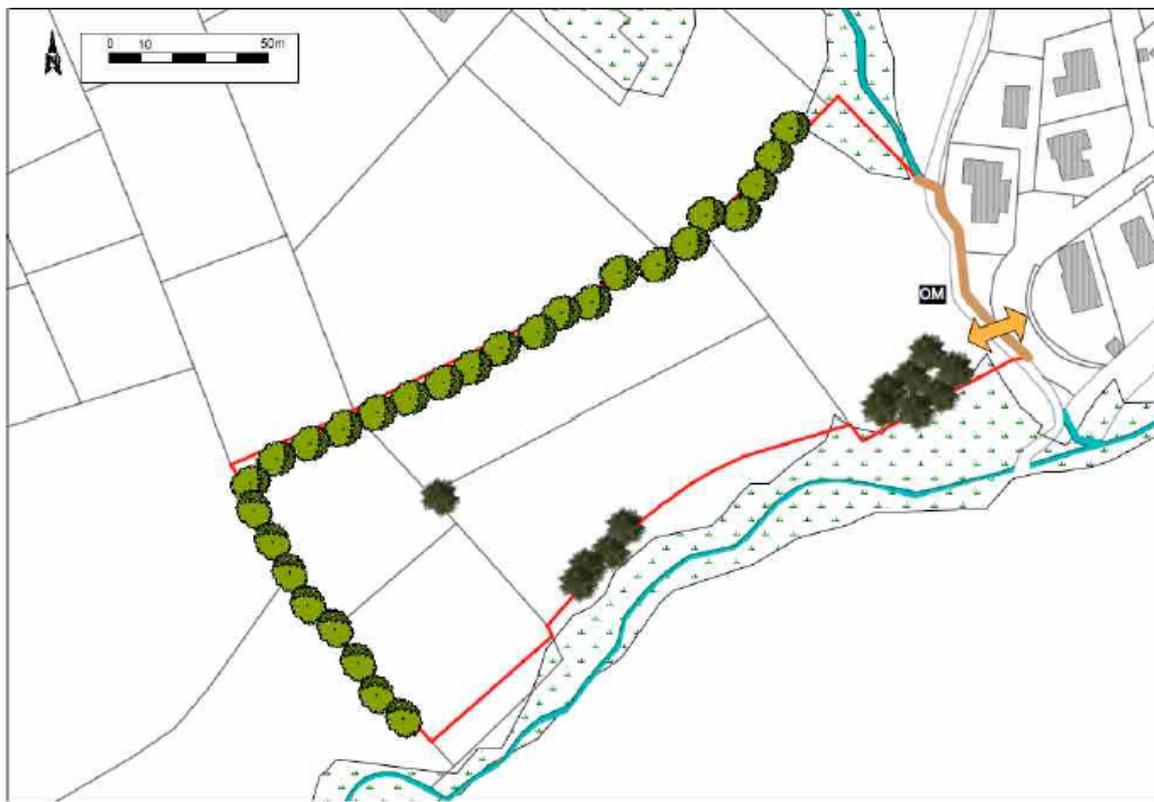
Carte n°2. Localisation de la maison repérée dans le hameau de Montplan

En plus de ces dispositions générales, des dispositions spécifiques s'appliquent à chaque zone, comme dans la zone UA où l'aspect d'ensemble et l'architecture des constructions, installations et de leurs dépendances doivent être en concordance avec le paysage bâti environnant et le caractère général du site selon les prescriptions suivantes :

- Constructions et aménagements doivent respecter les continuités de façades existantes, orientations et niveaux de faîtage, ouvertures, alignements, matériaux de murs de façades et de couverture.
- Les matériaux de couverture, les enduits, les ouvertures, les menuiseries, et les huisseries extérieures doivent être déterminés en tenant compte de leur environnement bâti.
- La construction doit s'adapter à la topographie naturelle du terrain et la perturber le moins possible.

D'autres règles s'appliquent sur les toitures, les ouvertures, les ouvrages en saillies, les éléments de surface ou les clôtures. **L'ensemble de ces règles garantissent l'aspect architectural et paysager d'ensemble de la commune.**

Enfin, **les OAP secteur Pré Maillard (habitat) et à destination d'activité (zone AU1) ont prévu la mise en place d'un écran végétalisé entre l'espace urbanisé et les espaces naturels et/ou agricoles afin d'améliorer la transition paysagère entre espaces agricoles/naturels et urbains.**



Carte n°3. OAP zone AU1 (secteur d'activité)

II.C.3. Les incidences du PLU sur le paysage

Le PLU participe de la préservation des paysages en protégeant les espaces naturels et agricoles, et en prévoyant de localiser les principaux secteurs de développement à proximité immédiate du centre bourg (rayon de 350 mètres). Il ne devrait donc pas y avoir d'incidences négatives fortes du PLU sur le patrimoine paysager et bâti de la commune.

Enfin, il cherche à préserver les éléments principaux du paysage de Chaussan, qui participent du patrimoine naturel, à savoir : haies, ripisylves, ainsi que les éléments de patrimoine bâti.

II.C.4. Les potentiels d'amélioration du projet

Une vigilance sera à avoir sur l'intégration des bâtiments dans la zone d'activités et dans celle d'équipements, afin que leur intégration paysagère soit la plus réussie possible.

II.D. PRESERVER LA QUALITE DE L'EAU (ECOSYSTEMES, EAUX SUPERFICIELLES ET NAPPES, EAU POTABLE)

II.D.1. Les enjeux

Chaussan dispose de **plusieurs petits cours d'eau** sur son territoire qui participent de l'irrigation des espaces agricoles notamment : le Durieux, ruisseau de Malval, ruisseau des levées et le principal le Mornantet. Outre ces cours d'eau, la commune dispose de plusieurs **mares et zones humides**. Une **grande masse d'eau souterraine est répertoriée** : socle Monts du Lyonnais, beaujolais, mâconnais et châlonnais BV Saône. Cette ressource en eau souterraine est assez bien préservée. La ressource en eau est donc assez présente sur Chaussan. **Les principales menaces sur ces masses d'eau sont les activités domestiques et agricoles qui créent des pollutions susceptibles de dégrader leur état.**

Deux principaux enjeux se dégagent :

- La **préservation de la ressource en eau tant en quantité qu'en qualité** ;
- La **lutte contre les risques de pollutions liées aux activités humaines** (agricole et domestique).

Niveau de priorité de la thématique : **Fort**.

II.D.2. Les réponses apportées par le projet

La **préservation de la trame aquatique** (cours d'eau, milieux associés, zones humides) est principalement **garantie via le zonage N (naturel)**. L'ensemble des cours d'eau et leur ripisylve ont été zonés en N, garantissant une constructibilité très limitée dans ces zones, et donc une préservation forte de ces milieux. Outre ce zonage N, **les ripisylves sont majoritairement couvertes par l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme¹** qui permet d'identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les sites et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation.

Les **secteurs de développement (OAP) ont été spécifiquement investigués** afin de détecter **les zones humides** non répertoriées dans les inventaires réalisés précédemment. Cela a notamment permis d'ajouter **un secteur humide dans l'OAP prévue pour l'équipement** et ainsi d'y **interdire la construction**.

Le projet développe l'urbanisation (OAP secteur Pré Maillard, OAP Equipements, OAP Activité) **à proximité immédiate des différents réseaux** : eau potable et assainissement. Le règlement indique que concernant l'eau potable, « toute construction ou installation qui, de par sa destination, nécessite l'alimentation en eau potable doit être raccordée au réseau collectif de distribution d'eau potable par une conduite de caractéristiques suffisantes, conformément aux dispositions réglementaires en vigueur... » Autre élément en faveur de la ressource en eau : la densification et la limitation de l'imperméabilisation sont favorables à la préservation de la ressource.

II.D.3. Les incidences du PLU sur la ressource en eau

La densification, la limitation de l'imperméabilisation sont favorables à la ressource en eau. En classant en zone N les cours d'eau et milieux associés, le PLU devrait se traduire par des incidences positives pour la préservation des cours d'eau et zones humides. L'OAP « Equipements » identifie clairement la partie identifiée comme zone humide et en assure la préservation.

¹ (trame spécifique dans le règlement graphique : )

II.D.4. Les potentiels d'amélioration du projet

Sans objet.

II.E. AMELIORER LA COLLECTE ET LE TRAITEMENT DES EAUX USEES ET PLUVIALES

II.E.1. Les enjeux

L'assainissement collectif sur la commune de Chaussan est assuré par le Syndicat pour la Station d'Épuration de Givors (SYSEG). Il assure la collecte, le transport et l'épuration des eaux usées par la construction, l'entretien, l'exploitation et le renouvellement des ouvrages nécessaires. **Deux stations d'épuration permettent la gestion des eaux usées : la station d'épuration intercommunale de Givors**, dont la charge maximale en entrée en 2016 était de 80 232 pour une capacité nominale de 89 733 EH, et la **station d'épuration du Richoud à Chaussan**, de type « filtres plantés de roseaux » elle a été mise en service en 2016 et elle traite les effluents du hameau du Richoud sur la commune. La population raccordée a été estimée à 80 EH en 2016 pour une capacité nominale de 140 EH pour cette dernière.

L'assainissement autonome est également présent sur la commune, puisqu'en 2016 128 installations autonomes ont été comptabilisées sur la commune de Chaussan.

Concernant les eaux pluviales, **la gestion est assurée par la commune** qui dispose d'un réseau d'eaux pluviales long de 3.8 km. D'après le schéma directeur de gestion des eaux pluviales du bassin versant du Garon, réalisé en 2014, les eaux pluviales sur la commune sont collectées et évacuées par un système de réseaux enterrés et de fossés à ciels ouverts répartis sur l'ensemble de la commune. La collecte est majoritairement unitaire sur le Centre Bourg historique. Deux dispositifs de rétention ont été mis en place sur les réseaux de collecte (au niveau du hameau de Pré Meunier et au niveau du terrain de sport). Par ailleurs, il existe un puits d'infiltration au niveau de la salle des fêtes.

Globalement **la saturation de la collecte et les risques de débordement des réseaux du centre bourg apparaissent pour des pluies inférieures à la décennale**. Les enjeux sont importants car les points de débordements affectent les riverains (inondation des propriétés). Des soulèvements de tampons sont recensés. Par ailleurs, la collecte unitaire affecte le milieu naturel par le fonctionnement récurrent du déversoir d'orage au niveau de l'ancienne STEP (déversement quasi systématique par temps de pluie).

Il y a donc plusieurs enjeux forts pour Chaussan :

- **L'adéquation entre le dimensionnement des réseaux et le projet de développement.**
- **La gestion des eaux pluviales.** L'infiltration des eaux de ruissellement est la solution à privilégier sauf sur les zones où elle est exclue pour des enjeux environnementaux (qualité des aquifères), relief, géologiques (stabilité des sols) ou pour une impossibilité avérée (résultats d'une analyse de sol).
- **En situation future d'aménagement, il s'agira de ne pas augmenter les volumes induits par temps de pluie par rapport à la situation actuelle.**
- **La valorisation de surface non imperméabilisée dans les nouvelles zones d'urbanisation.**

Niveau de priorité de la thématique : **Fort**.

II.E.2. Les réponses apportées par le projet

Pour répondre à ces enjeux, une des principales actions du projet est de **développer l'urbanisation dans les secteurs desservis par les réseaux** (bourg centre principalement). De ce fait, la connexion au réseau d'assainissement est simplifiée. Outre cette mesure, le **projet intègre les prescriptions du schéma d'assainissement pour la gestion des eaux usées/pluviales**.

Toute construction occasionnant des rejets d'eaux usées doit être raccordée au réseau public d'assainissement d'eaux usées par un dispositif d'évacuation séparatif et efficace, conformément aux dispositions réglementaires en vigueur.

L'évacuation des eaux usées d'origine industrielle et artisanale dans le réseau public d'assainissement, si elle est autorisée, doit, si nécessaire, être assortie d'un pré traitement approprié à la composition et à la nature des effluents.

Dans toutes les zones, le projet prévoit, en matière de gestion des eaux pluviales, des mesures qui devront être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise des débits et de l'écoulement des eaux pluviales ou de ruissellement. Ainsi, les eaux pluviales seront de façon privilégiée absorbée par le terrain, et dans le cas où l'infiltration n'est pas possible, les eaux pluviales seront dirigées, après rétention, vers un déversoir désigné par le gestionnaire du réseau d'eaux pluviales. Des ouvrages visant à stocker et infiltrer tout ou partie des eaux pluviales, à limiter les volumes et le débit des eaux pluviales rejetées au réseau ou au milieu naturel pourront être imposés.

Enfin, un coefficient d'emprise au sol (CES) est imposé en zone UB, permettant de réduire l'artificialisation des sols et ainsi le ruissellement des eaux pluviales.

La taille des ouvrages publics ne peut être techniquement et financièrement augmentée sans cesse. Une nouvelle politique de maîtrise et de gestion des eaux de ruissellement doit être mise en œuvre. Cette politique va dans le sens d'une gestion « amont » des eaux pluviales destinée à :

- assurer la pérennité hydraulique des ouvrages existants **en évitant l'accroissement de la dimension des ouvrages en domaine public** ;
- **limiter les volumes et débits** dirigés vers les exutoires naturels ainsi que la fréquence des risques d'inondation des zones exposées ;
- **limiter l'impact sur le milieu naturel** en maîtrisant la pollution pouvant être rejetée par les eaux pluviales.

II.E.3. Les incidences du PLU

Concernant la gestion des eaux pluviales, **l'incidence dépendra des précautions prises à l'échelle de chaque aménagement pour assurer la gestion des eaux pluviales.**

II.E.4. Les potentiels d'amélioration du projet

Différentes actions/solutions sont proposées dans le schéma de gestion des eaux pluviales qui date d'Août 2014. La principale était de privilégier l'infiltration à la parcelle (stratégie retenue par la commune dans son projet). D'autres solutions peuvent être mises en œuvre :

- Séparation des réseaux eaux usées/eaux pluviales ;
- Maîtrise de l'imperméabilisation des surfaces (solution également retenue par la commune avec un CES de 0,5 en zone UB).
- Mise en œuvre de stockage en citerne, de puits d'absorption, de toits stockant... (se référer au document « Stratégie de gestion des eaux pluviales –EGIS EAU – Août 2014)

II.F. PRESERVER LA QUALITE DE L'AIR, ECONOMISER ET UTILISER RATIONNELLEMENT L'ENERGIE, LUTTER CONTRE L'ACCROISSEMENT DE L'EFFET DE SERRE

II.F.1. Les enjeux

Les consommations énergétiques et les émissions de GES liées au transport sont fortes sur Chaussan. Etant donné le caractère rural de la commune, son éloignement, la dispersion de l'habitat et la part plus importante de maisons individuelles, **le recours à la voiture individuelle est indispensable à Chaussan. L'ancienneté du bâti sur la commune génère également des consommations énergétiques importantes.**

En revanche, le territoire dispose d'un ensoleillement suffisant pour valoriser l'énergie solaire sous forme de chaleur ou d'électricité, et d'autres énergies renouvelables présentent un potentiel certain, tel le bois énergie.

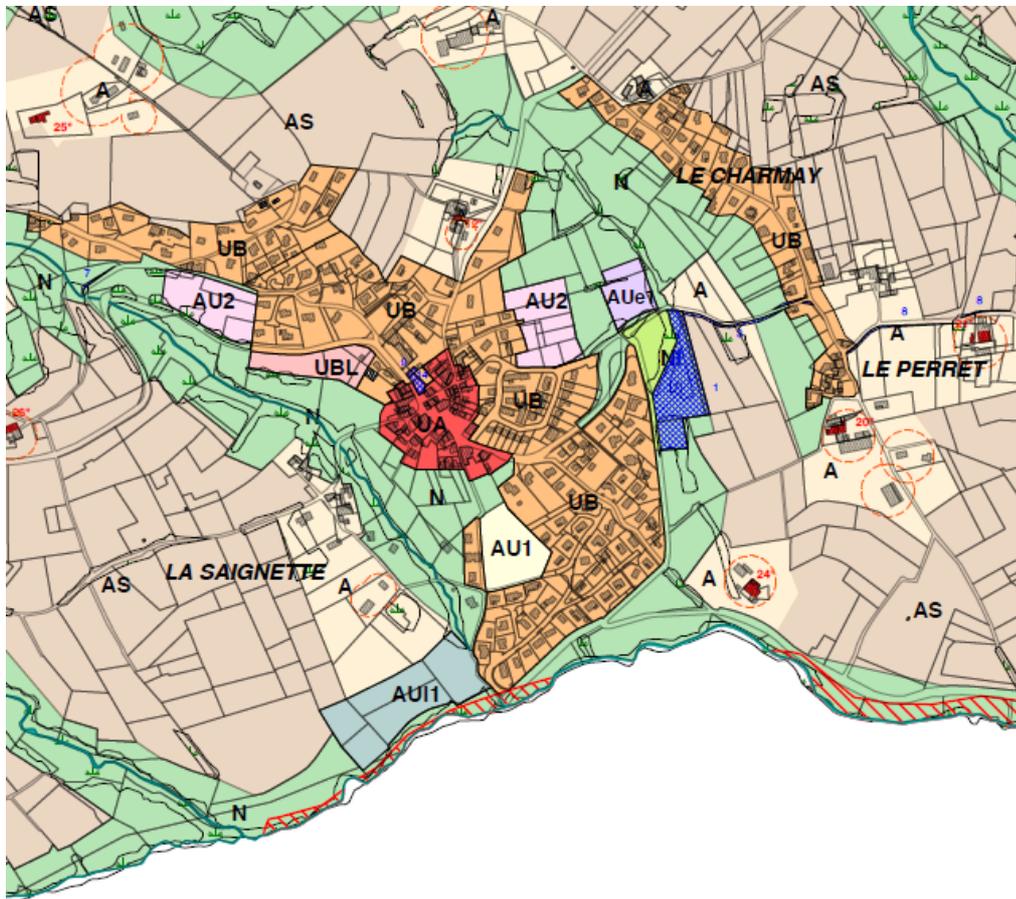
Les principaux enjeux sont donc :

- **La réduction des émissions de GES territoriales et des consommations énergétiques par une meilleure articulation entre urbanisme et transports.**
- La valorisation des énergies renouvelables (solaire notamment).
- le développement et la valorisation des modes doux dans le centre-bourg afin de réduire les consommations énergétiques et émissions de gaz à effet de serre liées aux déplacements.
- l'amélioration de l'efficacité énergétique des habitations à venir et la réhabilitation des habitations anciennes.

Niveau de priorité de la thématique : **Moyen**.

II.F.2. Les réponses apportées par le projet

La principale réponse apportée par le projet est **la localisation des secteurs de développement dans un rayon de 350 mètres autour du centre bourg (cf. carte suivante)**. Cette densification autour du centre bourg est le principal levier dont dispose le PLU pour inciter à l'utilisation des modes doux et ainsi réduire les consommations énergétiques liées au transport. L'objectif est d'inciter **à pratiquer la marche ou les modes doux pour accéder aux services à proximité**. Il est néanmoins nécessaire que des services soient disponibles en centre bourg pour que cette pratique se réalise et éviter ainsi l'usage de la voiture. En complémentarité de cette localisation des secteurs de développement, le projet a prévu des Emplacements Réservés (ER) pour y développer des cheminements modes doux du Charmay-Perret en direction de l'équipement dédié aux loisirs.



Carte n°4. Localisation des secteurs de développement (AU1, AU2, AUe1 et AU) : à proximité immédiate du centre bourg situé en zone UA.

Autre levier utilisé par le PLU, **la diversification des formes d'habitat prévue par le projet favorise la densification urbaine au niveau du centre bourg**. La densification en centre bourg permet de réduire les consommations énergétiques liées à l'habitat : les logements collectifs sont moins énergivores que des maisons individuelles.

En outre, **des dispositions concernant le bioclimatisme sont prises** : des règles sur l'aspect des constructions peuvent être assouplies en cas de projet bioclimatique ou permettant d'atteindre de hautes performances énergétiques. Les constructions doivent privilégier une approche bioclimatique et basse énergie du bâtiment.

De manière générale, **le règlement impose une pente de toitures comprise en 25 et 40 %, ce qui est favorable à l'implantation de panneaux solaires en toiture**.

En revanche, **les règles sur le stationnement ne sont pas en faveur d'une mobilité douce** : pour l'habitat, il est exigé un minimum de 2 places par logement nouvellement créé. De plus pour les opérations d'ensemble (à partir de 3 logements), il est nécessaire de prévoir des stationnements pour les visiteurs à hauteur de 1 place pour 2 logements réalisés.

II.F.3. Les incidences du PLU

L'impact du PLU est faible sur cette thématique. La densification en centre bourg pourra permettre de réduire les consommations énergétiques liées à l'habitat, ainsi que les déplacements automobiles (en fonction des services disponibles en centre bourg), ce qui pourra également améliorer la qualité de l'air, réduire les consommations énergétiques et les émissions de GES.

II.F.4. Les potentiels d'amélioration

Sans objet.

II.G.LUTTER CONTRE LES POLLUTIONS ET NUISANCES (DECHETS, SITES ET SOLS POLLUES, BRUIT...)

II.G.1. Les enjeux

Chaussan dispose d'un **cadre de vie globalement préservé des nuisances** : aucun risque technologique, aucune infrastructure classée au titre de la Loi sur le Bruit. Les principales pollutions et nuisances proviennent de la pollution à l'ozone (polluant produit par photo réaction à partir des polluants émis dans le bassin lyonnais) et du trafic en augmentation ces dernières années en lien avec le développement urbain.

Le principal enjeu sur Chaussan est de **conserver ce cadre de vie préservé des nuisances**.

Niveau de priorité de la thématique : **Moyen**.

II.G.2. Les réponses apportées par le projet

Le règlement **cherche à éviter l'implantation d'activités source de nuisances**, chaque zone comporte ainsi dans les constructions admises sous conditions le fait que celles-ci ne doivent pas engendrer de nuisances.

L'insertion des différents secteurs de développement en centre bourg, ainsi que l'objectif de densification de celui-ci pourront également avoir cet effet bénéfique de report de circulation entre voiture individuelle et modes actifs, réduisant ainsi les nuisances sonores et les pollutions en centre bourg.

II.G.3. Les incidences du PLU sur les pollutions et nuisances

Les incidences sont plutôt positives sur le contexte acoustique et la pollution de l'air en favorisant **l'insertion des principaux aménagements en centre bourg**. L'augmentation de population aura néanmoins un effet négatif sur le trafic automobile et les nuisances qui en découlent.

II.G.4. Les potentiels d'amélioration

Sans objet.

II.H. ASSURER LE DEVELOPPEMENT HARMONIEUX ET COMPLEMENTAIRE DES DIVERS MODES DE TRANSPORTS INDIVIDUELS ET COLLECTIFS

II.H.1. Les enjeux

Les habitants sont fortement dépendants de l'automobile à Chaussan. Les commerces, services et emplois sont pour une grande partie accessible en voiture.

Le principal enjeu pour la commune est donc de renforcer et développer des liaisons douces entre les différents équipements communaux et services existants pour favoriser l'utilisation des modes doux en cœur de village. Un autre enjeu est de sécuriser les accès près des espaces urbains et équipements de la commune (école, terrains de sports).

Niveau de priorité de la thématique : **Moyen.**

II.H.2. Les réponses apportées par le projet

Le projet s'appuie d'une part, sur **des choix de développement dense** pour diminuer les obligations de déplacements en cœur de village et d'autre part, sur **la localisation en centre bourg des secteurs de développement**. Il prévoit notamment de **densifier les zones d'habitat dans le centre village**. Pour compléter cette stratégie, un emplacement réservé est prévu pour relier le hameau du Charmay Perret et le secteur d'équipement dédié aux loisirs, ainsi qu'une desserte mode doux au nord de l'OAP « Pré Maillard » destinée à l'habitat, permettant une liaison facilitée en direction du centre bourg.

En revanche, concernant le stationnement, aucune contrainte particulière n'est prévue pour contraindre le stationnement. Le nombre de stationnement n'est pas réglementé en zones UA, N et A.

Dans les autres zones :

- Pour l'habitat, il est exigé un minimum de 2 places par logement nouvellement créé.
- De plus pour les opérations d'ensemble (à partir de 3 logements), il est nécessaire de prévoir des stationnements pour les visiteurs à hauteur de 1 place pour 2 logements réalisés.

II.H.3. Incidences du PLU

Cette thématique est assez peu développée par le projet communal, celui-ci utilise les leviers d'actions dont il dispose : densification des zones d'habitat et localisation en centre bourg. En revanche, le stationnement n'est pas contraint par le projet.

Globalement les incidences du PLU sur la mobilité douce devraient être faibles.

II.H.4. Les potentiels d'amélioration

Sans objet.

II.I. PREVENIR LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

II.I.1. Les enjeux

Chaussan est concernée par différents types de risques naturels : **risque inondation**, **risque de séisme** (zone de sismicité de niveau 2 - faible), **risque de mouvement de terrain** (risque de coulées de boues et risque de glissements de terrain) et **risque radon**. La commune est couverte par le Plan de Prévention des risques d'Inondation (PPRI) du Garon, approuvé par arrêté préfectoral le 11 juin 2015.

Le projet de PLU ne devra pas contribuer à l'accroissement des risques (inondation et mouvement de terrain) et **exposer de nouvelles populations à ces risques naturels**. Les principaux enjeux sont la gestion des eaux pluviales et la maîtrise du ruissellement, ainsi que la prise en compte du PPRI et des risques de mouvement de terrain. Il s'agit donc de ne prévoir aucun développement dans les secteurs concernés par les risques. En outre, il s'agira de mettre en œuvre des techniques de gestion des eaux pluviales permettant de ne pas aggraver les risques naturels.

Niveau de priorité de la thématique : **Fort**.

II.I.2. Les réponses apportées par le projet

Le projet **prend en compte les risques naturels** présents sur le territoire communal. L'étude sur les risques géologiques permet de localiser les secteurs d'aléas fort, moyen ou faible. Les secteurs d'aléa fort ne sont pas dans des zones urbaines ou à urbaniser, ce qui permet d'éviter les principaux risques. Ils sont localisés en zone N, ce qui réduit les conséquences potentielles sur le territoire.

Le secteur AU2 à l'ouest du centre bourg est situé en zone d'aléa moyen pour les risques naturels. Le projet demande au futur aménageur de se reporter aux prescriptions de l'étude géotechnique pour adapter le projet aux contraintes existantes.

II.I.3. Les incidences du PLU sur les risques

Le PLU prend en compte les principaux risques naturels sur la commune. Il permet une bonne information sur les secteurs soumis aux risques et évite d'y exposer de nouvelles populations. Les secteurs urbanisés ou qui seront urbanisés et potentiellement exposés à des aléas (faibles ou moyens), doivent se reporter aux prescriptions de l'étude géotechnique.

II.I.4. Les potentiels d'amélioration

Sans objet.

II.J. CONCLUSION

II.J.1. Retour sur la prise en compte des enjeux environnementaux

Comment les principaux enjeux environnementaux ont été pris en compte par le projet ?

Les enjeux environnementaux identifiés sur la commune de Chaussan apparaissent de manière générale bien pris en compte dans le projet. Quelques points devront être surveillés plus précisément dans le cadre de sa mise en œuvre :

- Les zones d'aléa géologique ;
- Les zones humides présentes à proximité ou sur les secteurs prévus pour des aménagements devront être évitées par les travaux de toute sorte ;
- Les principales espèces remarquables identifiées dans le cadre d'inventaires patrimoniaux doivent être préservées (azuré du serpolet...) ;
- Les aménagements prévus dans le cadre du projet devront bénéficier d'une intégration paysagère réussie.