



REVISION DU PLU DE CROLLES

Mémoire en réponse à
l'avis de la MRAE

Table des matières

1. Contexte, présentation de la révision du plan local d'urbanisme (PLU) et enjeux environnementaux	4
2. Analyse du rapport environnemental et prise en compte de l'environnement par le projet de PLU.....	4
1. Observations générales.....	4
2. Articulation du projet de plan local d'urbanisme (PLU) avec les autres plans, documents et programmes	5
3. État initial de l'environnement, incidences du plan local d'urbanisme (PLU) sur l'environnement et mesures ERC.....	5
La consommation d'espaces	5
La biodiversité, les milieux naturels, notamment les zones humides.....	6
La ressource en eau.....	7
La santé humaine, avec la pollution de l'air et les nuisances sonores.....	7
Les risques naturels et industriels	8
Le changement climatique, les émissions de GES et les puits de carbone naturels	9
4. Solutions de substitution raisonnables et exposé des motifs pour lesquels le projet de plan local d'urbanisme (PLU) a été retenu	9
5. Dispositif de suivi proposé	10
6. Résumé non technique	10

Ce document vise à répondre aux recommandations contenues dans l'avis délibéré du 5 novembre 2024, de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAE) Auvergne Rhône-Alpes.

Les réponses sont classées dans l'ordre de l'avis remis, à la suite de chaque recommandation reprise intégralement en gras.

1. Contexte, présentation de la révision du plan local d'urbanisme (PLU) et enjeux environnementaux

L'Autorité environnementale recommande les points suivants :

- Préciser les objectifs de production de logement et d'accueil de population sur la durée du PLU révisé ;
- Préciser la destination des emplacements réservés prévus, et d'analyser pour ceux-ci l'état initial des secteurs concernés, les incidences potentielles et les mesures ERC à définir.

Réponse : Le rapport de présentation pourra être complété de justifications complémentaires, notamment en ce qui concerne le [dynamisme économique](#) attendu sur la commune en lien avec le « Projet d'Envergure Nationale et Européenne » porté par l'entreprise ST MicroElectronics. Les offres d'emplois induites pourraient inciter de nombreux actifs à venir s'installer sur la commune. En revanche, [le scénario d'évolution de la commune ne sera pas retravaillé](#), ayant servi de base à la construction de l'ensemble du projet de PLU.

En ce qui concerne les Emplacements Réservés (ER), [leur destination sera précisée, tout comme leur bénéficiaire](#) (dans la majorité des cas la commune). L'évaluation environnementale sera complétée d'une analyse de la [consommation d'espaces supplémentaires](#) induites par les emplacements réservés. A noter que la plupart de ces projets n'entraînent pas une artificialisation complète des parcelles couvertes par l'emplacement réservé (cheminements doux perméables...)

2. Analyse du rapport environnemental et prise en compte de l'environnement par le projet de PLU

1. Observations générales

L'Autorité environnementale recommande les points suivants :

- Analyser de manière plus ciblée, comme pour les OAP, les incidences liées aux autres secteurs d'aménagement principaux identifiés par le projet de PLU, notamment les emplacements réservés, les équipements publics structurants et les secteurs dédiés aux activités économiques ;
- Présenter, comme pour les OAP, les mesures ERC retenues pour prendre en compte les incidences sur chaque secteur d'aménagement principal prévu par le projet de PLU (emplacements réservés, équipements publics structurants et secteurs dédiés aux activités économiques).

Réponse : Les équipements publics structurants et les secteurs dédiés aux activités économiques sont des espaces en partie urbanisés, classés en zone U au sein du PLU. Il est toutefois difficile d'estimer les incidences des futures constructions dans ces secteurs, [les besoins étant encore inconnus aujourd'hui](#).

L'analyse des emplacements réservés sera complétée comme indiqué précédemment.

2. Articulation du projet de plan local d'urbanisme (PLU) avec les autres plans, documents et programmes

L'Autorité environnementale recommande de justifier l'articulation du PLU :

- avec le Scot, sur la zone tampon autour des cours d'eau ;
- avec le Sraddet, sur la neutralité carbone à échéance 2050 ;
- avec la charte du parc naturel régional de Chartreuse ;
- avec le PCAET et le PLH du Grésivaudan en cours d'élaboration ;
- avec le PRSE.

Réponse : La compatibilité avec les documents cités sera analysée pour le SRADDET, la Charte du Parc, le PRSE, dans la limite des données disponibles, et complétée pour le SCoT de la Grande Région Urbaine Grenobloise sur la question de la zone tampon.

Le PCAET n'étant à ce stade pas approuvé et communiqué (son arrêt est prévu pour fin 2024), il est difficile d'apprécier la compatibilité entre les deux documents.

Concernant le PLH en cours d'élaboration, aucune observation n'a été émise par la CC Le Grésivaudan dans son avis sur une potentielle incompatibilité entre les deux documents. La compatibilité entre les deux documents pourra néanmoins être étudiée.

3. État initial de l'environnement, incidences du plan local d'urbanisme (PLU) sur l'environnement et mesures ERC

La consommation d'espaces

L'Autorité environnementale recommande les points suivants :

- Compléter le rapport de présentation de manière à clarifier les surfaces de consommation d'espaces passées du PLU, notamment s'agissant des Enaf ;
- Réaliser un bilan de la consommation d'espaces sur les dix années qui précèdent la date d'arrêt du projet de PLU (2014-2024) ;
- Sur cette base, justifier du respect de la trajectoire zéro artificialisation nette aux horizons 2030 et 2050 ;
- Justifier de la nécessité d'ouvrir à l'urbanisation la zone AUA destinée à recevoir la nouvelle déchetterie et des activités économiques, en prenant en compte des solutions de substitution les moins impactantes pour l'environnement.

Réponse : Conformément à l'article L151-4 du code de l'urbanisme, la consommation d'espaces passés a été analysée sur un pas de temps courant de l'approbation du PLU en vigueur, datant de 2010, à l'arrêt du PLU révisé.

Article L151-4 du code de l'urbanisme

Il analyse la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des dix années précédant l'arrêt du projet de plan ou depuis la dernière révision du document d'urbanisme et la capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis, en tenant compte des formes urbaines et architecturales.

La trajectoire Zéro Artificialisation Nette a quant à elle été analysée sur la base du [pas de temps de référence 2011-2021](#), conformément aux attendus de la loi.

A savoir que sur le volet foncier, de nombreux échanges ont été tenus avec les services de l'Etat sur la méthodologie d'identification et de comptabilisation des dents creuses dans la consommation d'espaces future. Dans le projet arrêté, ce sont les parcelles non bâties à partir de 600 m² qui ont été prises en compte, et les divisions parcellaires à partir de 700 m². Ce potentiel foncier a ensuite été vérifié et complété à la parcelle par la commune. Il colle donc aux capacités de densification réelles de la commune.

Concernant l'ouverture à l'urbanisation de la zone AUA :

- Les [justifications](#) seront complétées : l'objectif est en effet de recevoir les entreprises locales, notamment implantées initialement rue des Sources, mais qui ont dû se délocaliser en lien avec les opérations de logements développées sur ce secteur. Ainsi la zone AUA a vocation à leur proposer un nouvel espace sur la commune, à distance des secteurs résidentiels avec lesquels ces activités économiques sont incompatibles.
- Et le [périmètre de l'OAP](#) sera élargie pour intégrer la déchetterie, sur la parcelle voisine, qui sera reconstruite sur site, mais également vers le nord, pour inclure un autre accès envisagé.

[La biodiversité, les milieux naturels, notamment les zones humides](#)

L'Autorité environnementale recommande les points suivants :

- Compléter le rapport de présentation au moyen d'inventaires faune-flore basés sur des visites de terrain, particulièrement dans les secteurs de projets identifiés par le PLU, notamment ceux concernés par des OAP, emplacements réservés, et secteurs de développement des activités économiques et d'aménagement d'équipements publics ;
- Renforcer, en particulier dans ces secteurs de projets, l'analyse des incidences sur les milieux naturels et la biodiversité et de prévoir les mesures ERC adaptées ;
- Conclure s'agissant des principaux secteurs de projet sur, soit l'absence d'espèce protégée, soit, lorsqu'une autorisation dérogatoire de destruction d'individus d'espèce protégée doit être obtenue, sur la réunion des conditions cumulatives requises ;
- Quantifier la largeur du fuseau protégé pour les ripisylves en cohérence avec la largeur mentionnée dans le Scot pour garantir une protection efficace de cette trame ;
- Préciser les caractéristiques de l'aménagement routier de la voie de contournement de la commune dans la zone Ap, d'analyser ses incidences environnementales, de prévoir des mesures ERC et de préciser le calendrier envisagé.

Réponse : Le [cadrage environnemental](#) des OAP, qui ont pour objet de faire ressortir les éventuels enjeux environnementaux (sur la trame verte et bleue, le paysage et le patrimoine, les risques et nuisances, la gestion de l'eau) que présentent les sites de projet, est intégré au livrable des OAP. Ces enjeux ont pu faire l'objet de dispositions réglementaires pour atténuer les potentiels impacts identifiés. Il est à noter qu'aucun enjeu fort n'a été repéré, justifiant d'inventaires faune-flore au stade du document de planification. Ceux-ci pourront en revanche être menés au [stade projet](#), comme pour les emplacements réservés et autres secteurs de projet, si cela s'avère nécessaire.

La largeur du fuseau protégé de part et d'autre des cours d'eau sera repris pour [correspondre à celle exposée par le SCoT](#).

Le projet d'aménagement routier de la voie de contournement de la commune est incertain et n'a pas fait l'objet de suffisamment d'études pour être intégré au sein du projet de révision du PLU.

[La ressource en eau](#)

L'Autorité environnementale recommande les points suivants :

- Préciser la profondeur des nappes souterraines et justifier que la réalisation de parkings souterrains n'aura pas d'incidence sur leur fonctionnement et leur qualité ;
- Justifier de la suffisance en quantité et qualité de la ressource en eau respectivement pour les besoins des ménages et des activités économiques, en prenant en compte les hypothèses démographiques majorantes du projet de PLU, et en intégrant les effets prévisibles du changement climatique sur cette ressource ;
- Au regard de ce bilan besoin-ressources actualisé, d'intégrer dans le règlement du PLU des dispositions incitant aux économies d'eau, de détailler les solutions pouvant être retenues pour répondre à la demande future, ou de modérer les objectifs démographiques ;
- Préciser les caractéristiques de la station de traitement des eaux usées de rattachement (communes et populations rattachées, saturation), justifier que les travaux réalisés prennent en compte les effets du changement climatique, et présenter la compatibilité du dispositif d'assainissement avec le projet de PLU, en intégrant les projections démographiques des communes rattachées à la station de traitement des eaux usées.

Réponse : Nous ne disposons pas des données nécessaires pour estimer la profondeur des nappes : les impacts sur celles-ci seront analysés en phase projet, et non pas au stade du PLU.

En ce qui concerne les capacités en eau de la commune, l'évaluation environnementale pourra être complétée avec les dernières données disponibles. Il est à noter que c'est la CCLG qui dispose de la compétence GEMAPI, et qu'aucune observation n'a été soulevée sur cette thématique au sein de leur avis.

Pour le dernier point, il est difficilement analysable à l'échelle communale, au vu du territoire desservi par la STEP, qui dépasse largement Crolles. Cela nécessiterait notamment d'associer les communes voisines, et d'avoir connaissance de leurs projets d'évolution.

[La santé humaine, avec la pollution de l'air et les nuisances sonores](#)

L'Autorité environnementale recommande les points suivants :

- Analyser les incidences en matière de bruit et de pollution (et notamment qualité de l'air) sur tous les secteurs d'aménagement ou de projet structurants définis par le PLU, et de définir des mesures ERC adaptées à leur ampleur ;

- Clarifier la proposition d'instituer un « périmètre de réciprocité » autour des bâtiments agricoles, préciser la portée de ce dispositif, évaluer ses incidences environnementales et définir les mesures éviter-réduire-compenser ainsi que les mesures de suivi afférentes ;
- Prendre comme référence les lignes directrices de 2021 de l'organisation mondiale pour la santé sur la qualité de l'air et quantifier la pollution de l'air sur Crolles ;
- Définir des prescriptions propres à garantir la maîtrise du risque sanitaire au regard du Moustique tigre.

Réponse : Une analyse des nuisances sonores a d'ores et déjà été intégrée au sein des cadrages environnementaux des OAP. Par exemple, au sein de l'OAP « Rue du 8 mai 1945 », il ressort que le site de projet donne sur la RD 1090, classée en catégorie 4, impliquant donc une largeur de 30 mètres de part et d'autres de la route où les constructions doivent respecter un isolement acoustique minimal. Ainsi, dans les principes d'aménagement, une disposition existe pour encadrer les futures constructions en ce sens : « Limiter les potentielles nuisances sonores en préservant un espace tampon entre la RD1090 au nord et les logements. Tout bâtiment d'habitation à construire dans le secteur impacté par le bruit de la RD1090 devra respecter un isolement acoustique minimal défini par l'arrêté du 30 mai 1996. »

Le volet qualité de l'air est également abordé via la thématique risques.

Concernant la proposition de périmètre de réciprocité autour des bâtiments agricoles, il s'agit d'une formulation malheureuse, le PLU n'ayant pas le droit de délimiter des périmètres de réciprocité. Le terme sera changé au sein de l'EIE pour parler de « [zone tampon](#) ».

L'évaluation environnementale sera complétée sur le volet « qualité de l'air » dans la limite des données disponibles.

Enfin, le règlement écrit ne sera pas complété de dispositions pour maîtriser le risque sanitaire au regard du moustique tigre. En effet, éviter les eaux stagnantes relève plutôt des comportements individuels.

[Les risques naturels et industriels](#)

L'Autorité environnementale recommande les points suivants :

- Analyser le risque d'inondation de la déchetterie projetée dans l'OAP n°4 Rue Henri Fabre et le risque de pollution induit ;
- Prendre en compte les bandes de précaution à l'arrière des digues et les dernières données disponibles en matière de connaissance des risques naturels, et le cas échéant d'adapter le projet de PLU de manière à ne pas aggraver l'exposition des personnes et des biens aux aléas ;
- Caractériser les pollutions des sols dans les OAP n°1 et 2 et préciser la compatibilité de ces sols avec les destinations projetées ;
- Définir les mesures d'évitement, de réduction et de compensation avec leur traduction dans le règlement graphique, écrit et les orientations d'aménagement de l'OAP ;
- Compléter le rapport de présentation s'agissant de la prise en compte des risques technologiques induits par les activités de l'entreprise STMicroelectronics.

Réponse : Le risque d'inondation du site rue Henri Fabre a été analysé dans le cadrage environnemental précédant les dispositions de l'OAP, et pris en compte dans le projet : « Le site est concerné en totalité par le PPRi de l'Isère. Une zone Biu est identifiée (zone violette inondation), à conserver inconstructible. Un EBC y est identifié. Le reste du site est concerné par une zone Bi1 (zone bleue) : le règlement du PPRi devra être respecté pour les futures constructions, aménagements et usages. »

La présence de sites BASIAS et BASOL a été analysée pour l'ensemble des OAP :

- 3 sites BASIAS « anciens sites industriels et activités de services » sont présents au sein de l'OAP Quartier des Sources, appelant à une vigilance quant à la pollution éventuelle des sols.
- Un site BASIAS est également situé au sud du site « Ilot Garage ».
 - Les OAP seront complétées de dispositions intégrant la présence de ces sites, justifiant de la compatibilité des projets envisagés avec ces caractéristiques.

Si les PPRn et risques technologiques sont d'ores et déjà annexés au PLU, une carte des risques s'appliquant au territoire sera également produite. Le rapport sera également complété par les risques technologiques induits par l'entreprise ST Microelectronics.

[Le changement climatique, les émissions de GES et les puits de carbone naturels](#)

L'Autorité environnementale recommande les points suivants :

- Quantifier la destruction des puits de carbone naturels induits par le PLU et consolider le bilan carbone du PLU en précisant la manière dont la commune contribue à l'atteinte de l'objectif national de neutralité carbone à l'horizon 2050 ;
- Préciser si le PLU prévoit l'implantation de parcs photovoltaïques sur le territoire de la commune et, dans l'affirmative, d'évaluer leurs incidences environnementales.

Réponse : L'évaluation environnementale pourra être complétée dans la limite des données disponibles en la matière.

Concernant l'implantation de parcs photovoltaïques, une réflexion est actuellement menée par la Chambre d'Agriculture, dans le cadre de la loi APER.

[4. Solutions de substitution raisonnables et exposé des motifs pour lesquels le projet de plan local d'urbanisme \(PLU\) a été retenu](#)

L'Autorité environnementale recommande les points suivants :

- Actualiser les tendances démographiques sur les données récentes constatées par l'Insee ;
- Justifier l'estimation du nombre de nouvelles créations d'emplois sur le territoire de la commune liées à la politique de réindustrialisation en France ;
- Reconsidérer et justifier le scénario démographique retenu et, en conséquence, l'objectif de production de logements et la consommation d'espaces.

Réponse : Le rapport de présentation pourra présenter les derniers chiffres de l'INSEE en termes de démographie et d'emplois, afin de compléter l'analyse des tendances récentes. Les créations d'emplois pourront notamment s'appuyer sur la reconnaissance du Projet

d'Envergure National et Européenne lié à ST Microelectronics. En revanche, le scénario démographique ne sera pas pour autant retravaillé, d'autant plus que le projet ne compte aucune zone d'extension dédiée au logement, l'ensemble étant compris dans des opérations de réinvestissement du tissu existant.

5. Dispositif de suivi proposé

L'Autorité environnementale recommande de compléter le dispositif de suivi de manière à intégrer les mesures ERC qui devront être définies en réponse aux recommandations du présent avis.

Réponse : Si les compléments du rapport de présentation avant l'approbation font ressortir de nouveaux indicateurs, ils pourront être intégrés au dispositif de suivi, sous réserve d'être facilement mobilisables par les personnes en charge du suivi du PLU, puis de son bilan à 6 ans.

6. Résumé non technique

L'Autorité environnementale recommande les points suivants :

- Compléter le résumé non technique de manière à prendre en compte les dispositions du R.151-3 du code l'urbanisme ;
- Prendre en compte les conséquences des recommandations du présent avis dans le résumé non technique.

Réponse : Le résumé non technique reprend à ce jour de manière très synthétique les principaux points et conclusions de l'évaluation environnementale. Il sera étoffé pour apporter davantage de détail et couvrira également les autres pièces du PLU à la demande du Commissaire Enquêteur.