



RESUME NON TECHNIQUE

Modification n°3 du Plan Local d'Urbanisme
Commune de l'Isle-sur-la-Sorgue

Titre du document	Résumé Non Technique
Version	Août 2025
Rédacteur	SIG
Vérificateur	BEP
Valideur	BEP

Table des matières

Introduction	4
Qu'est-ce qu'une évaluation environnementale ?	4
Les objectifs du résumé non technique.....	4
Présentation de la commune de l'Isle-sur-la-Sorgue.....	5
Le Plan Local d'Urbanisme de l'Isle-sur-la-Sorgue	6
Présentation de la modification n°3 du PLU	7
Contexte et objectif de la modification n°3 du Plan Local d'Urbanisme de l'Isle-sur-la-Sorgue....	7
Présentation du secteur des Chasséens	8
Présentation du secteur du chemin des cinq cantons	9
Compatibilité du projet avec les documents de planification	10
Analyse de l'état initial de l'environnement	11
Méthodologie.....	11
Détermination du niveau d'enjeu par composante environnementale pour le secteur des Chasséens	12
Détermination du niveau d'enjeu par composante environnementale pour le secteur du chemin des cinq cantons.....	13
Incidences potentielles et mesures.....	14
Méthodologie.....	14
Synthèse des incidences et mesures correctives sur le secteur des Chasséens.....	15
Auteurs de l'évaluation environnementale	37

INTRODUCTION

Qu'est-ce qu'une évaluation environnementale ?

Une évaluation environnementale de PLU consiste en l'élaboration d'un rapport d'évaluation des incidences de la procédure de PLU sur les composantes environnementales.

La procédure relative aux évaluation environnementale de PLU est régie par le Code de l'urbanisme, et notamment les articles R104-1 à R104-17-2.

Dans le cadre de la modification n°2 du Plan Local d'Urbanisme de l'Isle-sur-la-Sorgue, une demande de cas par cas a été transmise à l'Autorité Environnementale. Cette dernière a jugé nécessaire la réalisation d'une évaluation environnementale, aux regards des enjeux de la modification du PLU sur l'environnement.

Les objectifs du résumé non technique

Le résumé non technique est un document obligatoire dans le cadre d'une évaluation environnementale. Il est régi par les articles R.122-5 et R122-20 du code de l'environnement.

Il a pour objectif de permettre aux citoyens de comprendre le projet et d'expliquer de manière synthétique ses impacts sur l'environnement.

Le présent résumé non technique est décomposé de la manière suivante :

- **Présentation du projet** : il s'agit de présenter la modification du PLU.
- **Etat initial de l'environnement** : il s'agit de présenter l'état initial (avant la réalisation du projet) de toutes les composantes environnementales.
- **Incidences potentielles et mesures** : il s'agit d'analyser quelles sont les incidences de la procédure de modification sur chacune des composantes environnementales de l'état initial. Si des incidences sont notables, il convient de prendre des mesures afin d'éviter, de réduire ou de compenser ces incidences.
- **Compatibilité du projet avec les documents de planification** : il s'agit de s'assurer que le projet est compatible avec les différents documents de planification.
- **les auteurs de l'étude.**

Présentation de la commune de l'Isle-sur-la-Sorgue

L'Isle-sur-la-Sorgue est une commune située au sud-ouest du département du Vaucluse, et aux portes du réseau autoroutier permettant de rallier Avignon en 40 minutes et Aix-en-Provence en 1 heure environ.

L'Isle-sur-la-Sorgue profite également de la proximité de communes à forte identité provençale telles que Gordes (à 20km) et Bonnieux (25 km), ou de centralités plus importantes comme Cavaillon (10 km) et Sénas. (25km).

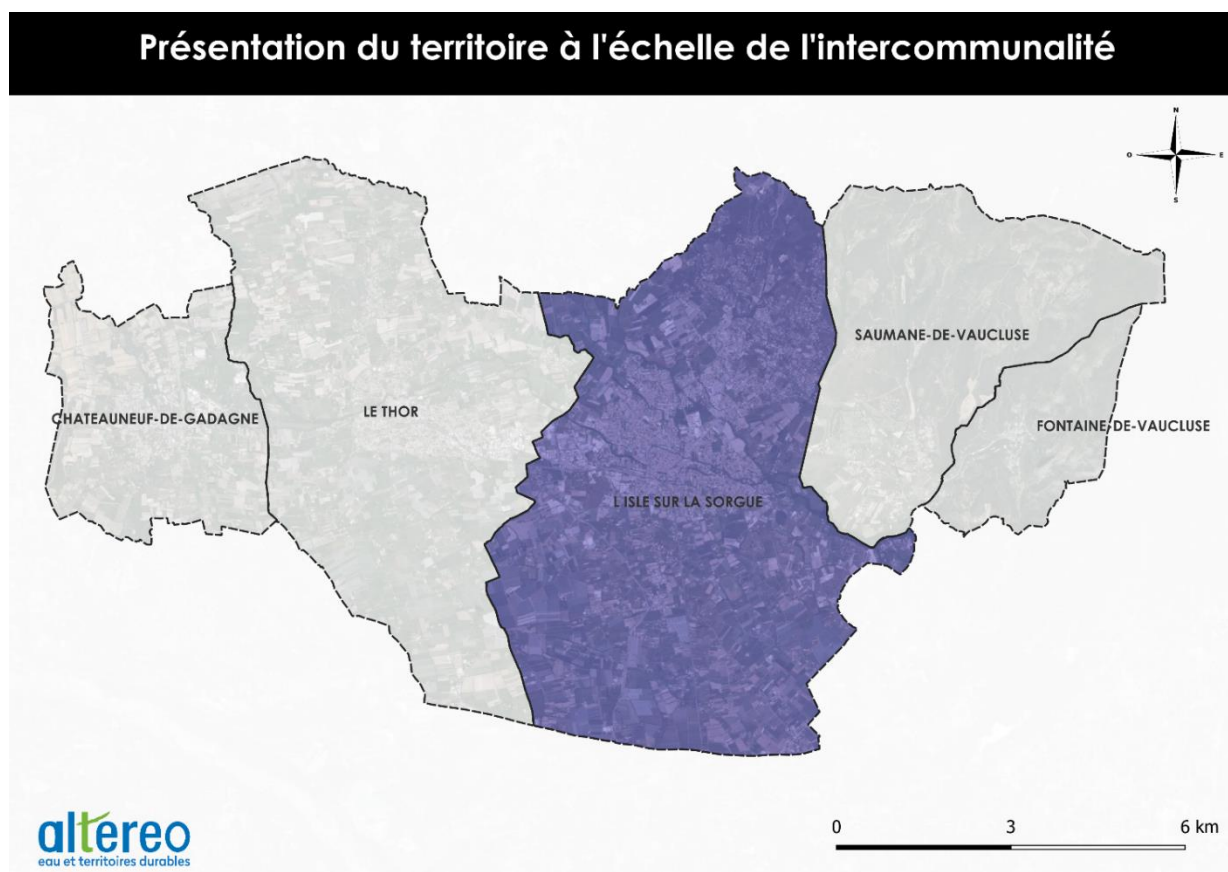
Située dans la vallée Nord du Luberon elle est considérée comme la Venise Provençale et se trouve à quelques pas de la Fontaine de Vaucluse.

La commune est traversée du Nord au Sud par la RD 31 reliant Cavaillon et Robion à Sarrians, et d'Est en Ouest par la RD 901 reliant l'Isle-sur-la-Sorgue à Avignon et la RD 900.

La commune est située à moins de 15 km de l'autoroute A7, l'Isle-sur-la-Sorgue jouit donc d'une situation privilégiée.

La commune fait également partie de la Communauté de Communes Pays des Sorgues Monts de Vaucluse composée de cinq communes dont le pôle d'attraction principal est l'Isle-sur-la-Sorgue, sa situation est par ailleurs centrale dans cette communauté de communes.

CARTOGRAPHIE DE LOCALISATION DE LA COMMUNE DE L'ISLE-SUR-LA-SORGUE A L'ECHELLE DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DES PAYS DE SORGUES MONTs DE VAUCLUSE



La commune se positionne en effet aux portes du Parc Naturel Régional du Luberon dont elle est limitrophe. Elle jouxte en effet le périmètre du Parc par les communes de Cavaillon et Lagnes et Robion. La commune est traversée par la Sorgue. Ces différents éléments témoignent d'un patrimoine naturel important qui confère à l'Isle-sur-la-Sorgue un cadre de vie privilégié et offre des paysages riches et diversifiés.

D'une superficie de 44,6 km², l'Isle-sur-la-Sorgue accueillait en 2018, 19 706 habitants (INSEE RP 2018).

Le paysage communal est principalement agricole notamment au Sud de la commune. La partie Nord de la commune est plus diversifiée : les espaces naturels occupent l'extrémité Nord, les espaces urbanisés se concentrent autour du centre-ville mais aussi vers le Nord-Est (quartier Saint-Antoine) ; les espaces agricoles se retrouvent en tampon entre l'enveloppe urbaine et les espaces naturels.

Au fil des ans, la commune s'est étendue vers le Nord, grignotant de plus en plus d'espaces naturels.

Le Plan Local d'Urbanisme de l'Isle-sur-la-Sorgue

La révision générale du Plan Local d'Urbanisme de l'Isle-sur-la-Sorgue a été approuvée en conseil municipal du 28 février 2017. Elle a fait l'objet d'une modification de droit commun n°1 et d'une révision allégée n°1 qui ont été approuvées en conseil municipal du 16 février 2021, d'une révision allégée n°2 et d'une révision allégée n°3 qui ont été approuvées en conseil municipal du 17 décembre 2024 et d'une modification de droit commun n°2 qui a été approuvée le 19 mai 2025.

PRESENTATION DE LA MODIFICATION N°3 DU PLU

Contexte et objectif de la modification n°3 du Plan Local d'Urbanisme de l'Isle-sur-la-Sorgue

La procédure de modification de droit commun permet, au titre des L153-36 à L153-48 du code de l'urbanisme, de faire évoluer le règlement (écrit et graphique) et les orientations d'aménagement et de programmation.

Elle sert en particulier pour :

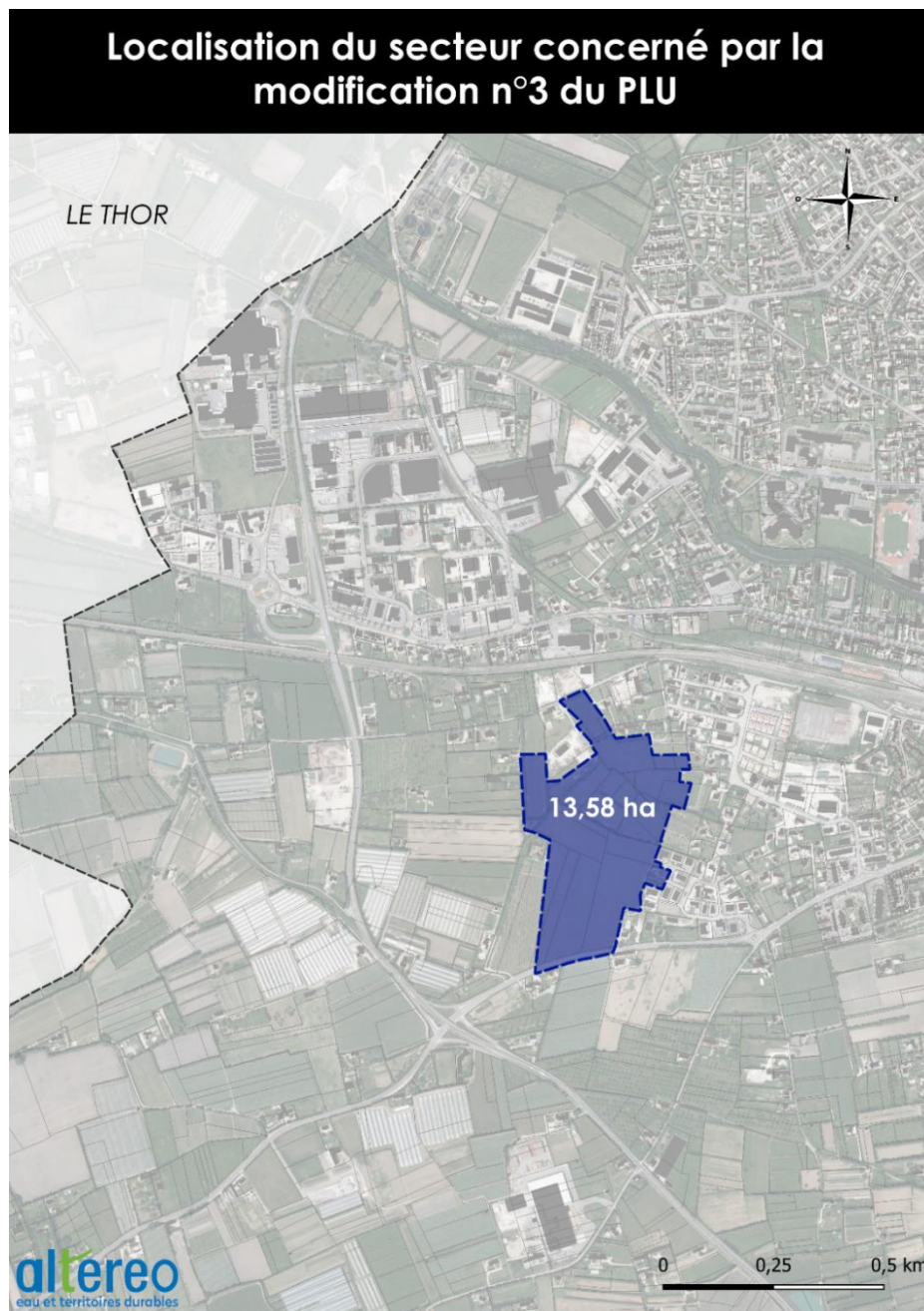
- *Majorer de plus de 20 % les possibilités de construction résultant de la mise en œuvre des règles du PLU(i) dans une zone ;*
- *Diminuer ces possibilités de construire ;*
- *Réduire la surface d'une zone urbaine (zone U) ou à urbaniser (zone AU).*

Par délibération en conseil municipal du 21 mai 2024, la commune de l'Isle-sur-la-Sorgue a prescrit le lancement de la modification n°3 du Plan Local d'Urbanisme de l'Isle-sur-la-Sorgue pour permettre l'ouverture à l'urbanisation d'une zone à vocation économique et commerciale d'une superficie totale de 13,5 ha sur le site dit « des Chasséens ». Cette opération sera réalisée sous la forme d'une Zone d'Aménagement Concertée. Ce projet est porté par la communauté de communes Pays des Sorgues Monts de Vaucluse qui détient la compétence en matière de développement économique pour favoriser l'implantation de nouvelles entreprises sur le territoire.

La présente procédure prévoit également l'ouverture à l'urbanisation d'un secteur au Nord des Chasséens sur une superficie de 5,83 ha. Il s'agit du secteur du « chemin des cinq cantons ».

Présentation du secteur des Chasséens

La procédure de modification n°3 vise à l'ouverture à l'urbanisation d'un secteur de 13,58 hectares, situé le long de la route de Caumont, destiné à accueillir des activités économiques et commerciales dans la future zone des "Chasséens". Ce secteur se situe à proximité immédiate de zones d'activités économiques existantes, notamment la ZA des Théologiens à l'Est et la ZA de la Grande Marine au Nord.



Présentation du secteur du chemin des cinq cantons

Au nord du secteur de projet des Chasséens, sur une superficie de 5,83 ha, on note la présence d'un secteur aussi classé en 2AUE qui accueille déjà de nombreuses constructions à vocation d'activités économiques, artisanales mais également des constructions à destination d'habitations réparties de part et d'autres du chemin des cinq cantons. En raison du raccordement de la zone des Chasséens au sud, la commune souhaite permettre, par le reclassement de cette zone en 1AUE, d'encourager le raccordement des constructions existantes au réseau d'assainissement afin de pouvoir régulariser cette zone actuellement urbanisée en partie.

Ce secteur concerné par le point 2 de la présente procédure de modification de droit commun n°3 comptabilise également des surfaces qui ne sont pas encore artificialisées. L'objectif, au travers de cette modification, est de permettre le raccordement au réseau d'assainissement et de permettre le développement des activités économiques et commerciales du secteur.



Compatibilité du projet avec les documents de planification

La procédure de modification du PLU doit être compatible avec les documents supra-communaux et avec le PADD du PLU en vigueur. Ce chapitre liste les différents documents et expose de quelle manière ces derniers ont été pris en compte pour la réalisation du projet.

	Document	Compatibilité du projet avec le document
Gestion de la ressource en eau	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Rhône Méditerranée 2022-2027 Ce document est un outil de planification visant à assurer la gestion de la ressource et des écosystèmes aquatiques, à l'échelle des grands bassins hydrographiques	Oui
	Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) Le SRCE est le document régional qui identifie la Trame Verte et Bleue régionale. Cet outil d'aménagement co-piloté par l'Etat et la Région a été adopté en séance plénière régionale le 17 octobre 2014 et approuvé par arrêté préfectoral du 26 novembre 2014.	Oui Le SRCE est intégré au SRADDET PACA. Les secteurs de projets sont situés en dehors des réservoirs de biodiversité et corridors du SRCE.
Ressources naturelles	Règlements nationaux Loi Montagne et loi littoral, Loi Barnier	La commune n'est pas concernée par la loi littorale ni par la loi Montagne. La zone d'étude n'est pas concernée par la loi Barnier.
	Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du bassin de vie de Cavaillon – Coustellet – l'isle-sur-la-Sorgue Au niveau intercommunal, le territoire est couvert par le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du bassin de vie de Cavaillon – Coustellet – l'isle-sur-la-Sorgue	Oui Le secteur de projet se trouve en dehors des éléments constitutifs de la trame verte et bleue au regard du SCoT. La commune est également classée dans le SCoT comme une polarité économique de rang 2 avec une capacité foncière totale de 27,5 ha pour le développement de l'activité économique. Parmi cette capacité foncière, le SCoT offre une capacité foncière comprise entre 10 et 25 ha pour le secteur de la Barthalière, concernée par la présente modification de droit commun n°3.
Aménagement et urbanisme	Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)	Oui Le projet est compatible avec le SRADDET de la région Sud-Paca en répondant aux objectifs définis par le document.
Développement durable		

ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Méthodologie

Le tableau suivant permet une **hiérarchisation** de l'enjeu en caractérisant le trio sensibilité, échelle de l'enjeu et marge de manœuvre du PLU :

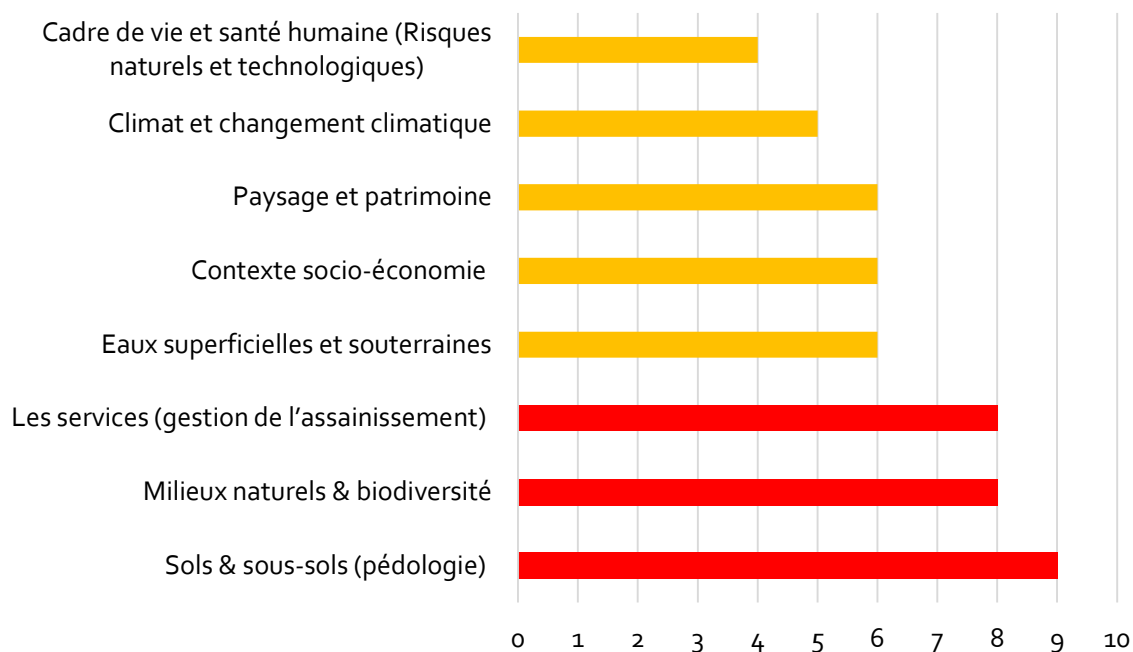
Importance de la sensibilité	Echelle de l'enjeu	Marge de manœuvre du PLU dans le cadre de la procédure	Niveau d'enjeu
0 – Sensibilité nulle			Négligeable
1 – Sensibilité faible	1 – Enjeu à l'échelle communale	1 – Marge de manœuvre faible	Faible
2 – Sensibilité moyenne	2 – Enjeu à proximité directe du projet	2 – Marge de manœuvre forte	Modéré
3 – Sensibilité forte	3 – Enjeu inscrit au sein du projet	3 – Marge de manœuvre forte	Fort

L'évaluation des critères cités ci-dessus a permis d'attribuer une notation allant de 2 à 9, au niveau d'enjeu de chacune des composantes environnementales, et ce de la manière suivante :

Niveau d'enjeu	
Négligeable	Notation inférieure à 1
Faible	Notation comprise entre 1 et 3
Modéré	Notation comprise entre 4 et 6
Fort	Notation comprise entre 7 et 9

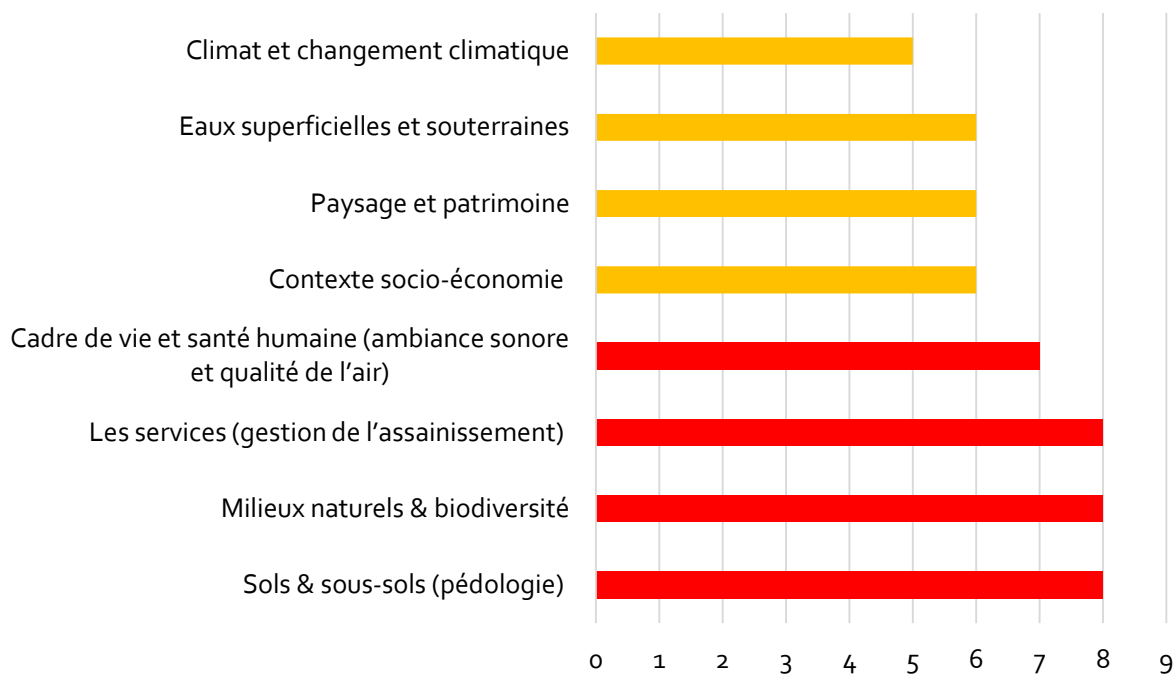
Détermination du niveau d'enjeu par composante environnementale pour le secteur des Chasséens

Composante environnementale	Importance de la sensibilité	Echelle de l'enjeu	Marge de manœuvre du PLU	Niveau d'enjeu
Climat et changement climatique	3	1	1	5
Sols & sous-sols (pédologie)	3	3	3	9
Eaux superficielles et souterraines	2	2	2	6
Milieux naturels & biodiversité	3	3	2	8
Contexte socio-économie	3	1	2	6
Cadre de vie et santé humaine (Risques naturels et technologiques)	1	3	1	4
Les services (gestion de l'assainissement)	3	3	2	8
Paysage et patrimoine	2	2	2	6



Détermination du niveau d'enjeu par composante environnementale pour le secteur du chemin des cinq cantons

Composante environnementale	Importance de la sensibilité	Echelle de l'enjeu	Marge de manœuvre du PLU	Niveau d'enjeu
Climat et changement climatique	3	1	1	5
Sols & sous-sols (pédologie)	2	3	3	8
Eaux superficielles et souterraines	2	2	2	6
Milieux naturels & biodiversité	3	3	2	8
Contexte socio-économie	3	1	2	6
Cadre de vie et santé humaine (ambiance sonore et qualité de l'air)	3	3	1	7
Les services (gestion de l'assainissement)	3	3	2	8
Paysage et patrimoine	2	2	2	6



INCIDENCES POTENTIELLES ET MESURES

Méthodologie

INCIDENCES

Les éléments nécessaires à la hiérarchisation des incidences du projet communal sur les composantes de l'environnement seront renseignés ci-après avec :

- Identification des incidences prévisibles (positives, neutres ou négatives) de la politique d'aménagement conduite par la commune ;
- Les impacts négatifs feront l'objet d'une évaluation avec définition du niveau d'incidence : négligeable, faible, modéré ou fort ;
- Identification des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des impacts environnementaux générés par le projet de modification du document de l'urbanisme sur l'environnement.

La codification ci-dessous permet de donner un aperçu global des effets du projet sur chaque thématique, et lorsque des incidences contraires sont attendues, la classe retenue traduit la tendance dominante :

Incidences **positives significatives** du projet

Incidences **nulles à non significatives**

Incidences **faibles** grâce aux mesures de réduction retenues

Incidences **modérées** faisant l'objet de mesures de compensation

Incidences **fortes** faisant l'objet de mesures de compensation

MESURES

La démarche dite « éviter – réduire – compenser » (ERC) s'applique à l'ensemble des thématiques de l'environnement et de manière proportionnée aux enjeux. Elle s'inscrit dans une démarche progressive et itérative propre à l'évaluation environnementale.

La démarche est guidée par une recherche systématique de l'impact résiduel le plus faible possible, voire nul. Si des impacts ont été démontrés, il s'agit de mettre en œuvre les mesures permettant en premier lieu d'éviter au maximum d'impacter l'environnement, puis dans un second temps de réduire au maximum les impacts qui ne peuvent pas être évités. Finalement, s'il y a un impact résiduel significatif, alors le projet devra les compenser « en nature » en réalisant des actions compensatoires par rapport aux effets attendus.

- **Mesure d'évitement** : modification, suppression ou déplacement d'une orientation pour en supprimer totalement les incidences
- **Mesure de réduction** : adaptation de l'orientation pour en réduire ses impacts
- **Mesures compensatoires** : elles doivent être considérées comme le recours ultime quand il est impossible d'éviter ou réduire au minimum les incidences.

Synthèse des incidences et mesures correctives sur le secteur des Chasséens

Incidences et mesures sur le milieu physique

Enjeux de la Composante environnementale	Enjeu	Incidences du projet sur la composante	Incidence	Mesures ERCA existantes dans le PLU en vigueur	Mesures de réduction de la procédure en cours	Incidences résiduelle et mesures compensatoire et de suivi
Climat Un climat méditerranéen sec et chaud en été et relativement doux en hiver. La pluviométrie est variable. L'ensoleillement, est quant à lui, réparti tout au long de l'année	Modéré	Incidence faible sur le climat local et régional par les modifications envisagées qui par la création d'îlots de chaleur.	Faible	Le Plan Local d'Urbanisme n'offre pas de marge de manœuvre pour intégrer des mesures relatives au changement climatique.	Absence de leviers dans le document d'urbanisme pour gérer le phénomène.	-
Topographie La topographie du site est peu contraignante pour l'implantation du bâti et des voiries. La déclivité est à considérer dans les études hydrauliques et géotechniques.	Faible	Incidence faible sur la topographie, car les modifications n'affectent pas la configuration topographique globale du site.	Faible	Le règlement écrit à inscrit des règles afin d'encadrer strictement les affouillement et exhaussements du sol. Il est notamment inscrit que ces derniers ne devront pas porter atteinte à la stabilité du terrain. Il indique : Les affouillements et exhaussements du sol sont autorisés à condition qu'ils soient liés ou indispensables à une activité autorisée dans la zone. Ils ne doivent pas permettre la réalisation d'un niveau de construction supplémentaire par rapport à ce qui est autorisé dans l'article 10 du PLU. <i>« Les dimensions et caractéristiques techniques des voies doivent être adaptées aux usages, ce qui peut influencer la topographie locale. Pour la gestion du risque d'inondation, le règlement préconise : Pour les constructions et installations autorisées concernées par un risque d'inondation, le premier plancher habitable doit être situé au moins 0,50 mètre au-dessus du terrain naturel dans le secteur concerné par tout aléa d'inondation. »</i> <ul style="list-style-type: none"> Seuls les remblais utiles pour la surélévation des constructions seront autorisés au droit du bâti ainsi que pour les Personnes à Mobilité Réduite (PMR). 	Les mesures présentes au PLU permettent de limiter les incidences sur ce volet	-
Pédologie et géologie Les terrains (environ 16 ha) prélevés sur la zone du projet sont à bon potentiel agronomique (terrains irrigués et production maraîchère et vergers réalisés à proximité).	Fort	Incidence forte par la perturbation de l'intégrité et des fonctions de l'écosystème sol : Foisonnement des déblais, dégradation de la qualité physique et organique, suppression	Fort	-	MR01– OAP ZAC Chasséens – Mise en place d'un coefficient d'emprise au sol <i>L'emprise au sol des constructions ne peut excéder 80 % de la superficie</i>	Modérée MC – 01 : Préservation des espaces agricoles

Enjeux de la Composante environnementale	Enjeu	Incidences du projet sur la composante	Incidence	Mesures ERCA existantes dans le PLU en vigueur	Mesures de réduction de la procédure en cours	Incidences résiduelle et mesures compensatoire et de suivi
		des apports annuels naturels de litières. Les incidences sont toutefois faibles du fait de la nature peu évoluée des sols.			totale du terrain. Cela signifie que les bâtiments et autres constructions doivent être conçus de manière à ne pas couvrir plus de 80 % de la surface du terrain, laissant ainsi au moins 20 % de la surface pour des espaces libres, des espaces verts ou d'autres usages non bâtis.	

Incidences et mesures sur les masses d'eaux superficielles et eaux souterraines

Enjeux de la Composante environnementale	Enjeu	Incidences de la procédure en cours	Incidence	Mesures ERCA existantes dans le PLU en vigueur	Mesures de réduction de la procédure en cours	Incidences résiduelle et mesures compensatoire et de suivi
Eaux superficielles L'état quantitatif et qualitatif des eaux de surface et souterraines est à ce jour globalement bon, néanmoins, la préservation de la ressource est en enjeu majeur à grande échelle, qui s'inscrit dans un cadre de changement climatique. Aucun cours d'eau n'est répertorié sur les secteurs de projet.	Modéré	Risque de perturbations des écoulements superficiels et augmentation du coefficient de ruissellement. Les activités de construction et d'exploitation pourraient entraîner une pollution des eaux et des sols.	Faible	Le règlement écrit et graphique du PLU préserve les cours d'eau par une prescription graphique au titre de l'article L.151-19 et L.151-23 du code de l'urbanisme. L'article 4-9 du règlement du PLU prévoit une disposition relative à l'interdiction de rejet des eaux usées dans le réseau d'eaux pluviales, ni dans les fossés ou cours d'eau.	MR01– OAP ZAC Chasséens – Mise en place d'un coefficient d'emprise au sol <i>L'emprise au sol des constructions ne peut excéder 80 % de la superficie totale du terrain. Cela signifie que les bâtiments et autres constructions doivent être conçus de manière à ne pas couvrir plus de 80 % de la surface du terrain, laissant ainsi au moins 20 % de la surface pour des espaces libres, des espaces verts ou d'autres usages non bâtis.</i> MR02 - OAP ZAC Chasséens - Perméabilité des aires de stationnement <i>« Les aires de stationnement devraient être perméables afin d'assurer l'infiltration de l'eau de pluie. »</i> MR03 - OAP ZAC Chasséens - Gestion des eaux pluviales <i>Les eaux pluviales doivent être traitées sur place avec des systèmes de rétention et d'infiltration pour minimiser l'impact sur les réseaux publics.</i> MR04 - OAP ZAC Chasséens - Noues Paysagères : <i>Les noues paysagères, qui sont des fossés végétalisés, sont prévues pour gérer les eaux pluviales. Ces structures favorisent la biodiversité en créant des corridors écologiques</i> MR05 – OAP ZAC Chasséens – Séparateur d'hydrocarbures <i>Définir une disposition sur les séparateurs d'hydrocarbure dans les espaces de stationnement.</i>	Faible MS – 01 : Préservation de l'eau sous ses différentes formes
Eaux souterraines Ressource en eau d'origine alluviale. La recharge est dépendante des précipitations.	Modéré	Les incidences sont modérées du fait des terrassements qui peuvent interférer avec les ruissellements des eaux.	Modérée	Le règlement écrit et graphique du PLU préserve les cours d'eau par une prescription graphique au titre de l'article L.151-19 et L.151-23 du code de l'urbanisme.	MR02 - OAP ZAC Chasséens - Perméabilité des aires de stationnement <i>« Les aires de stationnement devraient être perméables afin d'assurer l'infiltration de l'eau de pluie. »</i> MR03 - OAP ZAC Chasséens - Gestion des eaux pluviales	Faible MS – 01 : Préservation de l'eau sous ses différentes formes

Enjeux de la Composante environnementale	Enjeu	Incidences de la procédure en cours	Incidence	Mesures ERCA existantes dans le PLU en vigueur	Mesures de réduction de la procédure en cours	Incidences résiduelle et mesures compensatoire et de suivi
					<p><i>Les eaux pluviales doivent être traitées sur place avec des systèmes de rétention et d'infiltration pour minimiser l'impact sur les réseaux publics.</i></p> <p><u>MRo4 - OAP ZAC Chasséens - Noues Paysagères :</u> <i>Les noues paysagères, qui sont des fossés végétalisés, sont prévues pour gérer les eaux pluviales. Ces structures favorisent la biodiversité en créant des corridors écologiques</i></p> <p><u>MRo5 – OAP ZAC Chasséens – Séparateur d'hydrocarbures</u> <i>Définir une disposition sur les séparateurs d'hydrocarbure dans les espaces de stationnement.</i></p>	
<p>Zones humides De nombreuses zones humides sont également répertoriées le long des canaux d'irrigation. L'enjeu est de préserver ces espaces et leur qualité pour leur intérêt écologique.</p>	Modéré	Incidences faibles du fait de la nature des zones humides.	Faible	<p>Le règlement écrit et graphique du PLU protège les zones humides (milieux naturels) : Dans les secteurs représentés par la trame « zones humides », les constructions nouvelles et les exhaussements sont interdits lorsque le caractère humide est avéré, sauf en cas de réalisation des mesures compensatoires prévues dans la disposition 6Bo4 du SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux).</p>	<p>Les mesures, présentes au PLU, permettent de limiter les incidences sur ce volet</p>	<p>Faible</p> <p>MS – o1 : Préservation de l'eau sous ses différentes formes</p>

Incidences et mesures sur les milieux naturels et la biodiversité

Enjeux de la Composante environnementale	Enjeu	Incidences de la procédure en cours	Incidence	Mesures ERCA existantes dans le PLU en vigueur	Mesures de réduction de la procédure en cours	Incidences résiduelle et mesures compensatoire et de suivi
<p>Le territoire et ses réserves biologiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> La sous-trame boisée est essentiellement composée de linéaire boisé bordant des champs. Si ces linéaires créent des liens fonctionnels entre les entités naturelles locales, ce sont aussi et surtout des îlots de biodiversité Le caractère exceptionnel du territoire est également reconnu par la qualité de ses eaux et son maillage hydrographique. L'enjeu est de veiller à ce que les aménagements humains ne viennent pas altérer cette qualité. Les milieux humides jouent un rôle structurant et constituent des réservoirs de biodiversité de premier plan. Plus globalement, le territoire se caractérise par une forte perméabilité des espaces, lui assurant une bonne fonctionnalité écologique. L'enjeu est de préserver cette fonctionnalité en prenant en compte dans l'aménagement humain, le rôle de la trame verte et bleue. 	Modéré	<p>Incidences modérées :</p> <p>Le projet de ZAC pourrait entraîner la destruction et la fragmentation des habitats naturels, notamment des friches agricoles et des zones humides. Cela pourrait avoir un impact négatif sur les espèces qui dépendent de ces habitats.</p> <p>Les travaux de construction et d'aménagement pourraient perturber la faune et la flore locales, notamment les espèces sensibles aux bruits et aux vibrations. Les espèces nocturnes et les espèces en période de reproduction sont particulièrement vulnérables.</p> <p>Les activités humaines pourraient favoriser l'introduction et la propagation d'espèces invasives, qui pourraient entrer en compétition avec les espèces locales et perturber les écosystèmes existants.</p>	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> Le règlement écrit et graphique du PLU protège les zones H ; Les zones naturelles et forestières (zone N) sont protégées en raison de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt écologique, esthétique ou historique. Les espaces boisés classés (EBC) sont soumis à des dispositions strictes pour éviter tout changement d'affectation ou mode d'occupation du sol qui pourrait compromettre leur conservation. 	<p>MRo1-PLU- Espaces boisés <i>Les espaces boisés classés sont soumis aux dispositions des articles L.113-1 et L.113-2 du Code de l'Urbanisme. Le règlement écrit précise que le classement en EBC interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements.</i></p> <p>MRo1- OAP ZAC Chasséens – Mise en place d'un coefficient d'emprise au sol <i>L'emprise au sol des constructions ne peut excéder 80 % de la superficie totale du terrain. Cela signifie que les bâtiments et autres constructions doivent être conçus de manière à ne pas couvrir plus de 80 % de la surface du terrain, laissant ainsi au moins 20 % de la surface pour des espaces libres, des espaces verts ou d'autres usages non bâtis.</i></p> <p>MRo6- OAP ZAC Chasséens -Insertion paysagère <i>« En limites des zones agricoles et naturelles, un traitement paysager végétal est exigé en accompagnement de la clôture et en lien avec les structures végétales observées (haies arbustives, arbres de haut jets, bosquets, ...).</i></p> <p>MRo7- OAP ZAC Chasséens - Préservation des Haies Bocagères <i>Les haies bocagères existantes doivent être préservées et, si nécessaire, remplacées. Ces haies jouent un rôle crucial dans le maintien de la biodiversité en fournissant des habitats pour la faune et la flore locales.</i></p> <p>MR o8- OAP ZAC Chasséens - Protection des Zones Humides <i>Les zones humides doivent être préservées, ce qui est essentiel pour la biodiversité car elles offrent des habitats uniques pour de nombreuses espèces végétales et animales.</i></p> <p>MR o9 - OAP ZAC Chasséens - Noues Paysagères :</p>	<p>Forte</p> <p>MC – o2 : S'assurer de la préservation des réservoirs de biodiversité</p>
Destruction de l'habitat d'espèces	Fort	L'implantation au sol dans le milieu naturel ou semi-naturel a nécessairement des conséquences sur l'intégrité des habitats utilisés par les espèces pour l'accomplissement des cycles biologiques. Les travaux de préparation à l'implantation peuvent notamment conduire à la diminution ou à l'altération de l'espace vital des espèces présentes sur le site.	Fort		<p>MR o8- OAP ZAC Chasséens - Protection des Zones Humides <i>Les zones humides doivent être préservées, ce qui est essentiel pour la biodiversité car elles offrent des habitats uniques pour de nombreuses espèces végétales et animales.</i></p> <p>MR o9 - OAP ZAC Chasséens - Noues Paysagères :</p>	<p>Forte</p> <p>MC – o2 : S'assurer de la préservation des réservoirs de biodiversité</p>

Enjeux de la Composante environnementale	Enjeu	Incidences de la procédure en cours	Incidence	Mesures ERCA existantes dans le PLU en vigueur	Mesures de réduction de la procédure en cours	Incidences résiduelle et mesures compensatoire et de suivi
		Les emprises des travaux associés aux places de retournement ou de stockage des matériaux ainsi que les voies d'accès au chantier, à la mise en place des réseaux peuvent avoir des influences négatives pour des espèces à petit territoire. Celles-ci verront leur milieu de prédilection, à savoir leur territoire de reproduction ou encore leur territoire de chasse, amputé ou détruit et seront forcées de chercher ailleurs un nouveau territoire avec les difficultés que cela représente (existence ou non d'un habitat similaire, problèmes de compétition intra spécifique, disponibilité alimentaire, substrat convenable...).			<p><i>Les noues paysagères, qui sont des fossés végétalisés, sont prévues pour gérer les eaux pluviales. Ces structures favorisent la biodiversité en créant des corridors écologiques</i></p> <p>MR-10- OAP ZAC Chasséens - Traitement Paysager des Abords</p> <p><i>Les abords, notamment le long de la route de Caumont et à l'ouest, doivent être traités de manière qualitative pour préserver et renforcer l'identité paysagère du site, ce qui inclut la protection des habitats naturels.</i></p> <p>MR11- OAP ZAC Chasséens - Espèces invasives</p> <p><i>Les plantations doivent favoriser les essences locales adaptées et éviter les essences envahissantes. Les arbres abattus doivent être remplacés.</i></p>	
	Fort	En phase « exploitation » L'essentiel de l'altération des habitats aura été faite	Fort			Forte MC – 02 : S'assurer de la préservation des réservoirs de biodiversité
	Fort	Destructions d'individus Les travaux de préparation du site (nivellement, régalage des terres...) ainsi que les mouvements d'engins sont autant d'occasions de nuire directement aux espèces qui fréquentent la zone à aménager. Cet impact concerne évidemment la flore, mais aussi la faune. Pour cette dernière, cela concerne au premier chef les espèces peu mobiles qui trouvent dans le sol ou sous la végétation leurs seuls abris. Ces espèces, peu aptes à fuir, sont systématiquement impactées par l'activité de chantier. Cela concerne d'abord les invertébrés, aussi bien les espèces volantes que les espèces aptères, car selon la période de l'année, les travaux peuvent détruire les larves enfouies dans le sol ou bien les adultes à faible capacité volière. Les reptiles aussi sont souvent touchés, car ils évoluent en majorité au sol, là où se trouvent notamment leurs abris. Ils peuvent donc être impactés par les travaux préparatoires.	Fort			Forte MC – 02 : S'assurer de la préservation des réservoirs de biodiversité

Enjeux de la Composante environnementale	Enjeu	Incidences de la procédure en cours	Incidence	Mesures ERCA existantes dans le PLU en vigueur	Mesures de réduction de la procédure en cours	Incidences résiduelle et mesures compensatoire et de suivi
		<p>Enfin, les oiseaux peuvent subir également de la destruction directe, car si les travaux ont lieu en période de nidification, les couvées au sol ou les oiseaux non volants peuvent être touchés.</p> <p>• En phase « exploitation »</p> <p>L'essentiel des destructions directes attendues aura été faite en phase « travaux ». En phase d'exploitation, la destruction directe d'individus envisagée serait limitée à l'écrasement par la circulation des usagers. Des interventions d'entretien effectuées au cœur des périodes de reproduction des espèces peuvent se révéler catastrophiques et annihiler toutes les démarches de gestion écologique entreprises.</p>				
	Fort	<p>Dérangement</p> <p>• En phase « travaux »</p> <p>Cette atteinte s'entend généralement par les nuisances sonores et visuelles inhérentes à toute activité de chantier. La circulation des engins et des personnels pendant les phases préparatoires puis de construction engendrent du bruit et des mouvements qui génèrent une gêne et parfois une répulsion de la zone à aménager, mais également de ses abords.</p> <p>Cette activité nouvelle et répétée dans un contexte autrefois « tranquille » peut avoir pour conséquence d'effaroucher les espèces les plus sensibles et les amener à désertir le site. Cela concerne essentiellement les oiseaux qui ont besoin d'une certaine tranquillité (en période de reproduction notamment) et d'une certaine distance vis-à-vis des infrastructures humaines. L'apparition d'un chantier dans leur domaine vital peut diminuer la sensation de « quiétude » et entraîner parfois l'abandon des nichées.</p> <p>• En phase « exploitation »</p> <p>L'effet dérangement devrait être moindre que pendant la phase « travaux », mais potentiellement nuisible malgré</p>	Fort			<p>Forte</p> <p>MC – 02 :</p> <p>S'assurer de la préservation des réservoirs de biodiversité</p>

Enjeux de la Composante environnementale	Enjeu	Incidences de la procédure en cours	Incidence	Mesures ERCA existantes dans le PLU en vigueur	Mesures de réduction de la procédure en cours	Incidences résiduelle et mesures compensatoire et de suivi
		tout. Un dérangement occasionnel peut être occasionné lors de mouvements des usagers.				
	Fort	Altération des fonctionnalités La réalisation d'un projet au sein du milieu naturel peut modifier l'utilisation du site par les espèces. En particulier pour les déplacements... La modification des fonctionnalités des écosystèmes est difficile à appréhender, mais est bien connue à travers de multiples exemples. L'écologie du paysage peut aider à évaluer cette incidence. La construction peut engendrer une modification de l'occupation fonctionnelle actuelle, car les espèces peuvent le considérer comme un obstacle.	Fort			Forte MC – 02 : S'assurer de la préservation des réservoirs de biodiversité

Incidences et mesures sur le milieu humain

Enjeux de la Composante environnementale	Enjeu	Incidences de la procédure en cours	Incidence	Mesures ERCA existantes dans le PLU en vigueur	Mesures de réduction de la procédure en cours	Incidence résiduelle et mesure compensatoire et de suivi
Contexte socio-économique	Faible	Les incidences sont positives car ces modifications permettront de promouvoir le contexte socio-économique de la ville conduire à à l'arrivée de nouveaux usagers.	Positive	Absence de leviers dans le document d'urbanisme pour gérer le phénomène.	Incidence positive. Aucune mesure de gestion des incidences n'est requise	
	Fort	L'urbanisation à des fins d'activités économiques est un des leviers de développement sur le territoire de la CCPSMV. La Zone économique des Chasséens est identifiée à l'échelle de la communauté de communes comme un vivier d'emploi potentiel dans le secteur industriel.	Positive	Absence de leviers dans le document d'urbanisme pour gérer le phénomène.	En l'absence d'incidences négative, aucune mesure de gestion n'est requise	
Activités agricoles	Absente	Incidence Nulle de la présente procédure compte-tenu de l'éloignement du projet par rapport aux parcelles agricoles cultivées. De plus, les parcelles concernées par les projets ne sont pas cultivées.	Absente	Le règlement écrit et graphique du PLU classe les parcelles agricoles à proximité en zone A permettant donc de pérenniser les activités agricoles sur ces terrains. Le règlement écrit demande un traitement spécifique des zones en lisières des espaces agricoles.	MC 01 - OAP ZAC Chasséens – compensation agricole Une « étude préalable et mesures de compensation collective agricoles » a été réalisée par SCE en mai 2020, et qui montre que le projet sur le secteur 01 engendrera un impact sur 16 hectares agricole, exploité ou en friche.	Modérée MC – 01 : Préservation des espaces agricoles
Occupation des sols Veiller à la préservation des espaces naturels et agricoles de la commune en limitant la consommation d'espace.	Modéré	Incidence faible car la zone du projet correspond actuellement à une friche et n'est cultivée.	Modérée	Le règlement précise que dans la zone 1AUE, l'emprise au sol est limitée	MR01– OAP ZAC Chasséens – Mise en place d'un coefficient d'emprise au sol <i>L'emprise au sol des constructions ne peut excéder 80 % de la superficie totale du terrain. Cela signifie que les bâtiments et autres constructions doivent être conçus de manière à ne pas couvrir plus de 80 % de la surface du terrain, laissant ainsi au moins 20 % de la surface pour des espaces libres, des espaces verts ou d'autres usages non bâtis.</i>	Modérée MS – 02 : Consommation d'espaces
Mobilité et stationnement <ul style="list-style-type: none">Le secteur des Chasséens est accessible via des routes départementales (RD 901 et RD 31) et d'autres routes locales comme la route de Caumont.Transports en commun : Le secteur est desservi par des lignes de bus (ZOU 57, 906,	Fort	<ul style="list-style-type: none">Les présentes modifications entraîneront une légère augmentation des flux qu'il conviendrait de quantifier en phase de projet. Les incidences demeurent toutefois très faibles voire nulles.	Modérée	Les servitudes sont intégrées dans le PLU	Les servitudes sont intégrées dans le PLU	
		Amélioration des accès : L'accessibilité à la zone des Chasséens est très bonne par la route pour les VL et PL. <ul style="list-style-type: none">L'enjeu principal réside dans l'accessibilité par les transports en communs. Une meilleure accessibilité pour les piétons est également à envisager. Un accès principal depuis la route de Caumont et un accès	Positive	Mesures existantes dans le PLU en vigueur : Le règlement du Plan Local d'Urbanisme définit des règles en matière d'accès et de voirie pour le site de projet concerné.	MR02 - OAP ZAC Chasséens - Perméabilité des aires de stationnement « Les aires de stationnement devraient être perméables afin d'assurer l'infiltration de l'eau de pluie. »	

Enjeux de la Composante environnementale	Enjeu	Incidences de la procédure en cours	Incidence	Mesures ERCA existantes dans le PLU en vigueur	Mesures de réduction de la procédure en cours	Incidence résiduelle et mesure compensatoire et de suivi
<p>920) et une ligne SNCF reliant Avignon à Marseille.</p> <p>• Mobilité douce : Des voies cyclables sont présentes le long de la route de Caumont et du cours Emile Zola (RD 901). Des bandes pour les mobilités douces (piétons et cyclables) sont prévues le long des voies principales et secondaires.</p>		<p>secondaire depuis la zone d'activité des Théologiens sont prévus. Un accès pour les véhicules d'incendie et de secours est également prévu au nord du site.</p>		<p>Le projet devra être conforme avec l'article 3 de la zone A.</p>	<p>MR 12- OAP ZAC Chasséens – Stationnement <i>Des places de stationnement doivent être prévues en fonction de la surface de plancher des constructions, avec une surface de stationnement pour les vélos égale ou supérieure à 2 % de la surface de plancher du bâtiment.</i></p> <p>MR 13- OAP ZAC Chasséens - Création de voiries <i>Désignation d'emplacements réservés pour la création de voirie : une voie centrale pour desservir les différents lots de la zone d'activité : Accès principal depuis la route de Caumont et accès secondaire depuis la zone d'activité des Théologiens.</i></p> <p>MR13-a-OAP-ZAC Chasséens – relative à la mobilité douce <i>Aménagement de bandes pour les mobilités douces (piétons et cyclables) le long des voies principales et secondaires.</i></p>	

Incidences sur le cadre de vie et santé humaine

Enjeux de la Composante environnementale	Niveau d'enjeu	Incidences de la procédure en cours	Niveau d'incidences	Mesures ERCA existantes dans le PLU en vigueur	Mesures de réduction de la procédure en cours	Incidence résiduelle et mesure compensatoire et de suivi
Qualité de l'air La qualité de l'air est en enjeu de santé publique.	Modéré à fort	Le secteur de l'Isle-sur-la-Sorgue se situe à l'ouest du département, zone qui concentre la population du département. Ainsi l'ICAIR 365 (synthèse de l'ensemble des polluants sur une année) est de 4 ou 5 sur une échelle de 10. Plus on est proche de la voirie plus l'indice augmente.	Nulle à Faible	Le Plan Local d'Urbanisme n'offre pas de marge de manœuvre pour intégrer des mesures relatives à l'amélioration de la qualité de l'air. Mesures dans le cadre de la procédure en cours : <i>Le Plan Local d'Urbanisme ne dispose pas d'outils sur la qualité de l'air.</i>	Les mesures inscrites au sein du PLU en vigueur sont suffisantes afin de réduire l'impact de la procédure sur ce volet.	-
Bruits et vibrations La présente procédure est éloignée des voies de circulations existantes.	Modéré	L'ambiance sonore liée aux infrastructures de transports est assez calme (BTP, construction). L'environnement est majoritairement agricole et économique (industrie, artisanat)..	Faible	Le Plan Local d'Urbanisme n'offre pas une marge de manœuvre supplémentaire pour limiter les nuisances sonores. Mais il précise dans son règlement que les bâtiments doivent être implantés à une certaine distance des voies et des limites séparatives, ce qui peut influencer la manière dont le terrain est utilisé et modifié.	Les mesures inscrites au sein du PLU en vigueur sont suffisantes afin de réduire l'impact de la procédure sur ce volet.	-
Emissions lumineuses L'urbanisation est directement liée à la pollution lumineuse	Modéré	La présente modification entrainera une modification locale modérée de l'ambiance lumineuse de certains secteurs. Equipement d'un point d'éclairage des postes techniques uniquement en cas de maintenance et d'intrusion.	Modérée	Absence de leviers dans le document d'urbanisme pour gérer le phénomène.	Absence de leviers dans le document d'urbanisme pour gérer le phénomène.	-
Emissions de gaz à effet de serre et changement climatique	Modéré	Légère augmentation des émissions de gaz à effets de serre : Accentuation du phénomène des îlots de chaleur ; Aggravation, à long terme, des changements climatiques. Les incidences restent toutefois marginales sur le climat régional.	Faible	Le Plan Local d'Urbanisme n'offre pas de marge de manœuvre pour intégrer des mesures relatives au changement climatique. En revanche, le Plan Local d'Urbanisme propose des outils d'adaptations aux conséquences (risques) du changement climatique.	MR14- OAP ZAC Chasséens -Isolation thermique <i>Pour toute nouvelle construction, une isolation thermique est obligatoire à, destinations d'habitats, tertiaires et commerces.</i>	-
Energie Maîtrise de la demande en énergie : développement des énergies renouvelables et des modes de déplacements moins énergivores.	Fort	Les incidences sont faibles car les modifications peuvent engendrer des augmentations locales en consommation d'énergie.	Faible	Le Plan Local d'Urbanisme en vigueur inscrit, dans le PADD, des objectifs en matière de production d'énergie renouvelable et localise le secteur de projet inscrit dans la présente procédure comme favorable au développement des énergies renouvelables. Le règlement écrit précise « Les toitures végétalisées et les capteurs solaires pour fournir de l'énergie (photovoltaïque, solaire) sont autorisés expressément et vivement encouragés. »	MR 15- OAP ZAC Chasséens – Energie <i>Conformément à l'article L111-19 du Code de l'Urbanisme, les projets commerciaux soumis à autorisation d'exploiter (L752-1 du Code du Commerce), devront prévoir sur tout ou partie de leurs toitures, et de façon non exclusive :</i> - soit des procédés de production d'énergies renouvelables ; - soit un système de végétalisation basé sur un mode cultural garantissant un haut degré d'efficacité thermique et d'isolation et	



					<i>favorisant la préservation et la reconquête de la biodiversité ; - soit d'autres dispositifs aboutissant au même résultat. ».</i>	
--	--	--	--	--	--	--

Incidences et mesures sur les risques et aléas naturels

Enjeux de la Composante environnementale	Enjeu	Incidences de la procédure en cours	Incidences	Mesures ERCA existantes dans le PLU en vigueur	Mesures de réduction de la procédure en cours	Incidence résiduelle et mesure compensatoire et de suivi
Le risque d'inondation Risque d'inondation par une crue torrentielle ou montée rapide de cours d'eau est règlementé	Faible	Les incidences sont nulles car l'inondabilité a été prise en compte dans le choix des parcelles.	Nulle	<p>Les Plans de Prévention des Risques Naturels sont annexés au PLU en vigueur dans le tome « Servitudes d'Utilité Publique » et le règlement fait référence à ces risques.</p> <p>Le règlement précise que les constructions dans les zones à risque d'inondation doivent avoir leur premier plancher habitable situé au moins 0,50 mètre au-dessus du terrain naturel. Cela peut nécessiter des travaux de surélévation et de modification de la topographie pour assurer la sécurité.</p>	<p>MRo1 – OAP ZAC Chasséens – Mise en place d'un coefficient d'emprise au sol <i>L'emprise au sol des constructions ne peut excéder 80 % de la superficie totale du terrain. Cela signifie que les bâtiments et autres constructions doivent être conçus de manière à ne pas couvrir plus de 80 % de la surface du terrain, laissant ainsi au moins 20 % de la surface pour des espaces libres, des espaces verts ou d'autres usages non bâtis.</i></p> <p>MRo2 - OAP ZAC Chasséens - Perméabilité des aires de stationnement <i>« Les aires de stationnement devraient être perméables afin d'assurer l'infiltration de l'eau de pluie. »</i></p> <p>MRo3 - OAP ZAC Chasséens - Gestion des eaux pluviales <i>Les eaux pluviales doivent être traitées sur place avec des systèmes de rétention et d'infiltration pour minimiser l'impact sur les réseaux publics.</i></p> <p>MRo4 - OAP ZAC Chasséens - Noues Paysagères : <i>Les noues paysagères, qui sont des fossés végétalisés, sont prévues pour gérer les eaux pluviales. Ces structures favorisent la biodiversité en créant des corridors écologiques</i></p>	Faible MS – o1 : Préservation de l'eau sous ses différentes formes
Mouvement de terrains Eboulement ou chutes de pierres et de blocs et Glissement de terrain	Faible	Les modifications ne risqueront pas d'aggraver le risque de mouvement de terrain.	Faible	<p>Le règlement du PLU prévoit des dispositions pour réduire le risque de mouvements de terrains dans toutes la zone.</p> <p>Par ailleurs, le Plan de Prévention des Risques Naturels est annexé au PLU en vigueur dans le tome « Servitudes d'Utilité Publique » et le règlement fait référence à ce risque.</p>	Les mesures présentes au PLU permettent de limiter les incidences sur ce volet	
Aléa retrait gonflement des argiles Le territoire de la présente procédure s'inscrit dans un secteur d'exposition faible par rapport à l'aléa retrait-gonflement des argiles.	Faible	Le projet de la présente procédure est inscrit dans un aléa faible au retrait-gonflement des argiles. Néanmoins, l'incidence est réduite en raison de l'intégration de l'aléa dans la conception du projet en respectant les prescriptions constructives (étude	Faible	Le Plan Local d'Urbanisme n'offre pas une marge de manœuvre supplémentaire pour limiter le risque aléa-retrait gonflement des argiles.	Les mesures présentes au PLU permettent de limiter les incidences sur ce volet.	

Enjeux de la Composante environnementale	Enjeu	Incidences de la procédure en cours	Incidences	Mesures ERCA existantes dans le PLU en vigueur	Mesures de réduction de la procédure en cours	Incidence résiduelle et mesure compensatoire et de suivi
		géotechnique) réduisant donc l'impact de celui-ci.				
Risque sismique Le territoire s'inscrit dans un contexte sismique faible.	Faible	Les incidences sont faibles car les nouveaux aménagements doivent être conformes aux prescriptions constructives. Aussi, les modifications ne vont pas aggraver le risque sismique.	Faible	En l'absence d'incidence significative, aucune mesure n'est envisagée.	-	
Risque Radon Le radon est un gaz radioactif naturel. Il est présent dans le sol, l'air et l'eau.	Faible	L'exposition prolongée pourrait aggraver le risque de développement du cancer du poumon	Faible	Absence de leviers dans le document d'urbanisme pour gérer le phénomène.	Absence de leviers dans le document d'urbanisme pour gérer le phénomène.	
Risques météorologiques	Faible	A court, moyen et long terme : Pas d'aggravation du risque mais conséquence sur l'activité.	Non significative	Absence de leviers dans le document d'urbanisme pour gérer le phénomène	Absence de leviers dans le document d'urbanisme pour gérer le phénomène	
Le risque de feux de forêt	Faible	Le risque feu de forêt est limité sur l'espace du projet. Le changement climatique entrainerait selon le scénario pessimiste, une aggravation des épisodes extrêmes, dont les canicules, ainsi que le risque d'incendie.	Faible		MRo3-PLU-Lutte contre les incendies Les voies doivent être adaptées à l'approche du matériel de lutte contre l'incendie et conformes aux préconisations du SDIS.	

Incidences et mesures sur les risques technologiques

Enjeux de la Composante environnementale	Enjeu	Incidences de la procédure en cours	Incidences	Mesures ERCA existantes dans le PLU en vigueur	Mesures ERC de la procédure en cours	Incidence résiduelle et mesure compensatoire et de suivi
Le risque lié au nucléaire	Absent	Incidences nulle compte tenu de l'éloignement des secteurs des ICPE	Nulle	Les servitudes sont intégrées dans le PLU en vigueur	Les mesures inscrites au sein du PLU en vigueur sont suffisantes afin de réduire l'impact de la procédure sur ce volet.	
Nucléaire : Absent	-	-	Neutre	-	-	
Le risque lié au transport de matières dangereuses (TDM) Le territoire n'est pas concerné par le risque de transport de matières dangereuses faisant déjà l'objet de servitude d'utilité publique	Absent	-	Nulle	Le risque de transports de matières dangereuses fait l'objet d'une servitude d'utilité publique, annexée au PLU en vigueur.	Les mesures inscrites au sein du PLU en vigueur sont suffisantes afin de réduire l'impact de la procédure sur ce volet.	
Le risque lié à la Rupture de barrage La risque de rupture de barrage existe sur la commune. Cependant, il n'y a pas de données sur la zone de projet	Modéré	La présente modification aura des incidences sur ce risque et inversement.	Faible	Le risque de transports de matières dangereuses fait l'objet d'une servitude d'utilité publique, annexée au PLU en vigueur, ainsi que le risque de rupture de barrage.	Les mesures inscrites au sein du PLU en vigueur sont suffisantes afin de réduire l'impact de la procédure sur ce volet.	
Le risque lié à la Pollutions des sols	Absent		Faible	L'article 4-9 du règlement du PLU prévoit une disposition sur des séparateur d'hydrocarbure dans les espaces de stationnement.	Les mesures inscrites au sein du PLU en vigueur sont suffisantes afin de réduire l'impact de la procédure sur ce volet.	

Incidences et mesures sur les services

Enjeux de la Composante environnementale	Enjeux	Incidences de la procédure en cours	Incidences	Mesures ERCA existantes dans le PLU en vigueur	Mesures ERC de la procédure en cours	Incidence résiduelle et mesure compensatoire et de suivi
Alimentation en eau potable Une croissance cohérente avec les ressources du territoire Réseau d'alimentation en eau potable maillé selon des unités de distribution cohérentes. Ressource vulnérable, dépendantes fortement des précipitations, et par la diffusion rapide des pollutions potentielles	Modéré	Les modifications sont cohérentes avec les ressources du territoire entraînant des incidences plutôt faible.	Faible	Le Plan Local d'Urbanisme n'offre pas de marge de manœuvre pour intégrer des mesures relatives à ce volet. Il précise néanmoins que : <ul style="list-style-type: none"> Les nouvelles constructions doivent être raccordées au réseau public d'eau potable. Cela garantit que l'eau fournie est conforme aux normes de potabilité et de sécurité sanitaire ; L'eau potable doit répondre à des normes strictes de qualité pour assurer qu'elle est sûre pour la consommation humaine. Ces normes incluent des limites pour les contaminants microbiologiques, chimiques et physiques. 	Absence de leviers dans le document d'urbanisme pour gérer cette thématique	
Gestion de l'assainissement Une croissance cohérente avec les ressources du territoire	Modéré	La présente modification entrainera une incidence locale positive.	Positive	Mesures existantes dans le PLU en vigueur : Le Plan Local d'Urbanisme en vigueur intègre, dans les annexes sanitaires, les schémas directeurs d'assainissement et de gestion des eaux pluviales. L'article 4 de la zone A rappelle les règles de raccordement et de gestion des eaux usées et pluviales pour les nouveaux aménagements avec une obligation de conformité des systèmes d'assainissements non collectifs. Le règlement écrit précise « <i>Les eaux pluviales doivent être traitées sur l'opération ou l'unité foncière et dirigées vers des systèmes de rétention tels que des noues, dépressions, fossés, ou cuves enterrées.</i> <i>Les installations doivent être conformes au règlement du Schéma d'Assainissement des Eaux Pluviales présenté en annexe du PLU.</i>	Les mesures présentes au PLU permettent de limiter les incidences sur ce volet.	
Eaux pluviales	Fort	La présente modification entrainera une incidence locale modérée sur la gestion de l'assainissement pour le secteur de projet. Ces incidences devront être à déterminer plus précisément en phase projet.	Modérée	L'OAP des Chasséens précise que : <ul style="list-style-type: none"> Utilisation de bassins de rétention et d'infiltration pour la gestion des eaux pluviales. Intégration de noues paysagères pour faciliter l'écoulement des eaux pluviales tout en renforçant la biodiversité et le maillage écologique. 	MR01– OAP ZAC Chasséens – Mise en place d'un coefficient d'emprise au sol <i>L'emprise au sol des constructions ne peut excéder 80 % de la superficie totale du terrain. Cela signifie que les bâtiments et autres constructions doivent être conçus de manière à ne pas couvrir plus de 80 % de la surface du terrain, laissant ainsi au moins 20 % de la surface pour des espaces libres, des espaces verts ou d'autres usages non bâtis.</i>	Faible MS – 01 : Préservation de l'eau sous ses différentes formes

					<p>MRo3 - OAP ZAC Chasséens - Gestion des eaux pluviales</p> <p><i>Les eaux pluviales doivent être traitées sur place avec des systèmes de rétention et d'infiltration pour minimiser l'impact sur les réseaux publics.</i></p> <p>MRo4 - OAP ZAC Chasséens - Noues Paysagères :</p> <p><i>Les noues paysagères, qui sont des fossés végétalisés, sont prévues pour gérer les eaux pluviales. Ces structures favorisent la biodiversité en créant des corridors écologiques</i></p>	
<p>Gestion des déchets Une diminution des quantités d'ordures ménagères résiduelles produites par habitant.</p>	Modéré	<p>Production de déchets liés aux nouveaux usagers. Les incidences sont toutefois négligeables.</p>	Non significative	<p>Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune de L'Isle-sur-la-Sorgue, précise, spécifiquement pour les zones 1AUe et 1AUz. Ces zones sont destinées à l'accueil d'activités économiques et commerciales :</p> <p>Les zones urbaines et à urbaniser doivent généralement être équipées de systèmes de collecte des déchets conformes aux réglementations locales et nationales.</p> <p>Les aménageurs doivent souvent prévoir des équipements de collecte des déchets adaptés aux besoins des constructions et installations.</p>	<p>Les mesures présentes au PLU permettent de limiter les incidences sur ce volet.</p>	
<p>Consommation des ressources naturelles Une croissance cohérente avec les ressources du territoire</p>	Faible	<p>La présente modification permettra la mise en place de projets, et entrainera des mouvements de matériaux (équilibre déblais/remblais) et consommation des matières premières. Les incidences sont toutefois faibles.</p>	Faible	<p>Le Plan Local d'Urbanisme n'offre pas de marge de manœuvre pour intégrer des mesures relatives à cette thématique</p>	<p>-</p>	

Incidences et mesures sur les éléments paysagers, culturels et archéologiques

Enjeux de la Composante environnementale	Niveau d'enjeu	Incidences de la procédure en cours	Niveau d'incidences	Mesures ERCA existantes dans le PLU en vigueur	Mesures de réduction de la procédure en cours	Incidence résiduelle et mesure compensatoire et de suivi
<p>Contexte paysager L'enjeu principal est lié à la préservation de la mosaïque des paysages et la maîtrise de la pression exercée par la densification.</p>	Fort	<p>L'impact paysager, lié à la ZAC des Chasséens est limité aux secteurs de projet. Les incidences sont modérées par la densification qui menace également la cohérence des aménagements et les ensembles urbains.</p>	Modérée	<p>Le PLU en vigueur précise ce qui suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> Les constructions doivent respecter les perspectives monumentales et ne pas porter atteinte aux sites et paysages naturels ou urbains. Les hauteurs des constructions sont réglementées pour préserver les vues et les perspectives. 	<p>MRo1-PLU- Espaces boisés <i>Les espaces boisés classés sont soumis aux dispositions des articles L.113-1 et L.113-2 du Code de l'Urbanisme. Le règlement écrit précise que le classement en EBC interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements.</i></p> <p>MRo1- OAP ZAC Chasséens – Mise en place d'un coefficient d'emprise au sol <i>L'emprise au sol des constructions ne peut excéder 80 % de la superficie totale du terrain. Cela signifie que les bâtiments et autres constructions doivent être conçus de manière à ne pas couvrir plus de 80 % de la surface du terrain, laissant ainsi au moins 20 % de la surface pour des espaces libres, des espaces verts ou d'autres usages non bâtis.</i></p> <p>MRo6- OAP ZAC Chasséens -Insertion paysagère <i>« En limites des zones agricoles et naturelles, un traitement paysager végétal est exigé en accompagnement de la clôture et en lien avec les structures végétales observées (haies arbustives, arbres de haut jets, bosquets, ...).</i></p> <p>MRo7- OAP ZAC Chasséens - Préservation des Haies Bocagères <i>Les haies bocagères existantes doivent être préservées et, si nécessaire, remplacées. Ces haies jouent un rôle crucial dans le maintien de la biodiversité en fournissant des habitats pour la faune et la flore locales.</i></p> <p>MR o8- OAP ZAC Chasséens - Protection des Zones Humides <i>Les zones humides doivent être préservées, ce qui est essentiel pour la biodiversité car elles offrent des habitats uniques pour de nombreuses espèces végétales et animales.</i></p> <p>MR o9 - OAP ZAC Chasséens - Noues Paysagères : <i>Les noues paysagères, qui sont des fossés végétalisés, sont prévues pour gérer les eaux pluviales. Ces structures favorisent la biodiversité en créant des corridors écologiques</i></p> <p>MR-10- OAP ZAC Chasséens - Traitement Paysager des Abords <i>Les abords, notamment le long de la route de Caumont et à l'ouest, doivent être traités de manière qualitative pour préserver et renforcer l'identité paysagère du site, ce qui inclut la protection des habitats naturels.</i></p> <p>MR11- OAP ZAC Chasséens - Espèces invasives</p>	<p>Modérée</p> <p>MS – o3 : S'assurer du maintien de la protection du patrimoine paysager</p>

					<p><i>Les plantations doivent favoriser les essences locales adaptées et éviter les essences envahissantes. Les arbres abattus doivent être remplacés.</i></p> <p><u>MR02 – PLU -Recul :</u> Le règlement de la zone inscrit : <i>Les constructions doivent respecter un recul minimal de 3 mètres par rapport à l'alignement des voies et emprises publiques existantes, à modifier ou à créer. Le recul pour les constructions, clôtures et pour les citernes n'est pas réglementé.</i></p> <p><u>MR16- OAP ZAC Chasséens - Espèces invasives</u> <i>Les espaces verts doivent représenter au moins 20 % de la surface du terrain pour les nouveaux projets et les projets sur des bâtiments existants.</i></p> <p><u>MR17– OAP ZAC Chasséens-Hauteur</u> <i>Limiter la hauteur des constructions à 15 mètres.</i></p>	
<p>Patrimoine culturel :</p> <p>Préserver les sites touristiques et les activités de loisirs pour les générations futures. Les secteurs concernés par la présente procédure sont éloignés des périmètres de protection au titre des abords des Monuments Historiques ainsi que du site inscrit.</p>	Faible	Aucune Incidence en raison de l'éloignement du secteur de la ZAC, objets de la présente modification, des sites inscrits et de l'éloignement des périmètres de protection des abords des monuments historiques.	Nulle	<p>Les éléments paysagers remarquables sont repérés sur le plan de zonage et toute modification doit être précédée d'une déclaration préalable.</p> <p>Les travaux ayant pour effet de modifier un élément de paysage doivent être précédés d'une déclaration préalable.</p>	<p>Les mesures inscrites au sein du PLU en vigueur sont suffisantes afin de réduire l'impact de la procédure sur ce volet.</p>	
<p>Patrimoine archéologique</p> <p>Préserver les sites touristiques et les activités de loisirs pour les générations futures.</p>	Faible	Aucune Incidence n'est attendue	Nulle	<p>Les servitudes inscrites en annexes du PLU permettent de grandir leur préservation.</p>	<p>Les mesures inscrites au sein du PLU en vigueur sont suffisantes afin de réduire l'impact de la procédure sur ce volet.</p>	

Synthèse des incidences et mesures correctives sur le secteur du chemin des cinq cantons

Enjeux de la composante environnementale	Enjeu	Incidences de la procédure en cours	Incidences	Mesures ERCA existantes dans le PLU en vigueur	Mesures de réduction de la procédure en cours	Incidences résiduelle et mesures compensatoire et de suivi
Sols & sous-sols	Fort	Incidence faible sur la topographie, car les modifications n'affectent pas la configuration topographique ou la géologie globale actuelle.	Faible	Le règlement écrit à inscrit des règles afin d'encadrer strictement les affouillement et exhaussements du sol. Il est notamment inscrit que ces derniers ne devront pas porter atteinte à la stabilité du terrain. Il indique notamment : « La construction doit s'adapter à la topographie naturelle du terrain et la perturber au minimum. La répartition des niveaux doit être en concordance avec la pente naturelle du terrain »	MR01– OAP "Chemin des Cinq Cantons" – Mise en place d'un coefficient d'emprise au sol <i>L'emprise au sol des constructions ne peut excéder 70 % de la superficie totale du terrain. Cela signifie que les bâtiments et autres constructions doivent être conçus de manière à ne pas couvrir plus de 70 % de la surface du terrain, laissant ainsi au moins 30 % de la surface pour des espaces libres, des espaces verts ou d'autres usages non bâtis.</i> MR02 – OAP "Chemin des Cinq Cantons" – Perméabilité des aires de stationnement <i>« Les aires de stationnement devraient être perméables afin d'assurer l'infiltration de l'eau de pluie. »</i>	Modérée MC – 01 : Préservation des espaces agricoles
Eaux superficielles et souterraines	Modéré	Risque de perturbations des écoulements superficiels Augmentation du coefficient de ruissellement et risque d'érosion du sol. Le site est concerné par une zone humide.	Faible	Les mesures présentes au PLU permettent de limiter les incidences sur ce volet	MR01– OAP "Chemin des Cinq Cantons" – Mise en place d'un coefficient d'emprise au sol <i>L'emprise au sol des constructions ne peut excéder 70 % de la superficie totale du terrain. Cela signifie que les bâtiments et autres constructions doivent être conçus de manière à ne pas couvrir plus de 70 % de la surface du terrain, laissant ainsi au moins 30 % de la surface pour des espaces libres, des espaces verts ou d'autres usages non bâtis.</i> MR02 - OAP "Chemin des Cinq Cantons" – Perméabilité des aires de stationnement <i>« Les aires de stationnement devraient être perméables afin d'assurer l'infiltration de l'eau de pluie. »</i>	Faible MS – 01 : Préservation de l'eau sous ses différentes formes
Milieux naturels & biodiversité Secteur s'insérant hors zones Natura 200 et ZNIEFF de Type 1 & 2. Des zones humides sont potentiellement présentes au niveau du secteur le long des canaux d'irrigation. Bonne connaissance de la biodiversité du territoire : - Grande diversité des habitats sur le territoire ;	Modéré	Incidences modérées par la mise en place de modification dans une zone déjà anthropisée.	Modérée	Les mesures présentes au PLU permettent de limiter les incidences sur ce volet	MR01– OAP "Chemin des Cinq Cantons" – Mise en place d'un coefficient d'emprise au sol <i>L'emprise au sol des constructions ne peut excéder 70 % de la superficie totale du terrain. Cela signifie que les bâtiments et autres constructions doivent être conçus de manière à ne</i>	Modérée MC – 02 : S'assurer de la préservation des réservoirs de biodiversité

<ul style="list-style-type: none"> - Flore patrimoniale riche, inventoriée et en partie préservée dans les zones protégées ; - Le territoire est traversé par un couloir migratoire pour l'avifaune. Une richesse faunistique liée à la richesse des milieux naturels, particulièrement en chauves-souris et oiseaux. 					<p><i>pas couvrir plus de 70 % de la surface du terrain, laissant ainsi au moins 30 % de la surface pour des espaces libres, des espaces verts ou d'autres usages non bâtis.</i></p> <p><u>MRo3- OAP "Chemin des Cinq Cantons"-Préservation des Écrans Végétaux</u></p> <p><i>Les écrans végétaux existants, tels que les haies bocagères et les alignements d'arbres ou d'arbustes, doivent être préservés. Cela permet de maintenir la trame paysagère et de soutenir la biodiversité.</i></p> <p><u>MRo4 - OAP "Chemin des Cinq Cantons" -Renforcement des Interfaces Paysagères :</u></p> <p><i>Les interfaces paysagères doivent être renforcées pour préserver les écrans végétaux, ce qui favorise la biodiversité en créant des habitats et des corridors écologiques.</i></p>	
<p>Paysage et patrimoine</p>	<p>Modéré</p>	<p>L'impact paysager est modéré puisque des linéaires arborés présents autour du site constituent des écrans naturels.</p>	<p>Modérée</p>	<p>Le petit patrimoine fait déjà l'objet d'une protection dans le PLU en vigueur obligeant donc la conservation, la mise en valeur ou la requalification de ces bâtisses.</p> <p>Les servitudes inscrites en annexes du PLU permettent de grandir leur préservation.</p>	<p><u>MRo1-PLU- Espaces boisés</u></p> <p><i>Les espaces boisés classés sont soumis aux dispositions des articles L.113-1 et L.113-2 du Code de l'Urbanisme. Le règlement écrit précise que le classement en EBC interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements.</i></p> <p><u>MRo1– OAP "Chemin des Cinq Cantons" – Mise en place d'un coefficient d'emprise au sol</u></p> <p><i>L'emprise au sol des constructions ne peut excéder 70 % de la superficie totale du terrain. Cela signifie que les bâtiments et autres constructions doivent être conçus de manière à ne pas couvrir plus de 70 % de la surface du terrain, laissant ainsi au moins 30 % de la surface pour des espaces libres, des espaces verts ou d'autres usages non bâtis.</i></p> <p><u>MRo3– OAP "Chemin des Cinq Cantons" – Préservation des Écrans Végétaux :</u></p>	<p>Faible</p> <p>MS – o3 : S'assurer du maintien de la protection du patrimoine paysager</p>

					<p>Les écrans végétaux existants, tels que les haies bocagères et les alignements d'arbres ou d'arbustes, doivent être préservés. Cela permet de maintenir la trame paysagère et de soutenir la biodiversité.</p> <p>MRo4– OAP "Chemin des Cinq Cantons" – Renforcement des Interfaces Paysagères : Les interfaces paysagères doivent être renforcées pour préserver les écrans végétaux, ce qui favorise la biodiversité en créant des habitats et des corridors écologiques.</p> <p>MRo2– PLU- Recul : Le règlement de la zone inscrit : Les nouvelles constructions doivent respecter un recul minimal de 3 mètres par rapport à l'alignement des voies et emprises publiques existantes, à modifier ou à créer. Le recul pour les constructions, clôtures et pour les citernes n'est pas réglementé.</p>	
Milieu humain Activités économiques	Fort	Les incidences sont positives car ces modifications permettront de promouvoir le contexte socio-économique.	Positive	Les mesures présentes au PLU permettent de limiter les incidences sur ce volet	Les mesures présentes au PLU permettent de limiter les incidences sur ce volet	Faible MS – o2 : Consommation d'espaces
Services Le secteur du Chemin des Cinq Cantons n'est pas raccordé au réseau d'assainissement collectif.	Fort	La modification permettra d'améliorer le cadre de vie. Aussi, la présente modification entrainera une incidence locale positive car elle permet le raccordement du secteur chemin des 05 Cantons au réseau d'assainissement.	Positive	Les mesures présentes au PLU permettent de limiter les incidences sur ce volet	En l'absence d'incidence les aucune mesure n'est requise.	
Qualité de l'air Le territoire est caractérisé par une qualité de l'air, qualifiée de bonne	Modéré	Le projet ne modifiera légèrement la qualité de l'air par la requalification des voiries et la mise en place du projet de la ZAC situé au sud.	Faible	Absence de leviers dans le document d'urbanisme pour gérer le phénomène.	Les mesures inscrites au sein du PLU en vigueur sont suffisantes afin de réduire l'impact de la procédure sur ce volet.	
Nuisances sonore et vibrations	Fort	Seule la voie ferrée engendrera quelques nuisances pour la partie Nord de l'OAP des Cinq Cantons	Modérée	Le Plan Local d'Urbanisme n'offre pas une marge de manœuvre supplémentaire pour limiter les nuisances sonores. Mais il précise dans son règlement que les bâtiments doivent être implantés à une certaine distance des voies et des limites séparatives, ce qui peut influencer la manière dont le terrain est utilisé et modifié.	MR OAP du chemin des cinq Cantons a quant à elle : <ul style="list-style-type: none"> Le chemin des cinq cantons est identifié comme la voie principale du secteur ; Accès spécifique pour les véhicules d'incendie et de secours ainsi que pour les modes doux au nord du site, le long du chemin des cinq-cantons. 	

					<p>Les futurs projets devront prévoir un accès à leur parcelle depuis cette voie</p> <p>MRo2 - OAP "Chemin des Cinq Cantons" – - Perméabilité des aires de stationnement</p> <p>« Les aires de stationnement devraient être perméables afin d'assurer l'infiltration de l'eau de pluie. »</p> <p>MR- OAP "Chemin des Cinq Cantons" – Isolation acoustique</p> <p>Pour toute nouvelle construction, une isolation acoustique est obligatoire à, destinations d'habitats, tertiaires et commerces.</p>	
Energie et émissions de GES et changement climatique	Faible	Le projet participe à la richesse et à la dynamique du territoire et la production d'énergie propre.	Faible	Absence de leviers dans le document d'urbanisme pour gérer le phénomène.	Absence de leviers dans le document d'urbanisme pour gérer le phénomène.	
Risques naturels et technologiques	Faible	Les incidences sont faibles en raison de l'intégration des aléas et risques dans la conception du projet en respectant les prescriptions constructives (étude géotechnique) réduisant donc l'impact de celui-ci.	Faible	Les servitudes inscrites en annexes du PLU permettent de grandir leur préservation.	<p>MRo3-PLU-Lutte contre les incendies</p> <p>Les voies doivent être adaptées à l'approche du matériel de lutte contre l'incendie et conformes aux préconisations du SDIS.</p>	
	Faible	Le site du projet est concerné par le risque de rupture de barrage.	Faible	Les servitudes inscrites en annexes du PLU permettent de grandir leur préservation.	Les mesures inscrites au sein du PLU en vigueur sont suffisantes afin de réduire l'impact de la procédure sur ce volet.	

AUTEURS DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE



Altereo est un groupe indépendant en conseil, ingénierie et innovation depuis 1989. Altereo est notamment spécialisé dans l'accompagnement des collectivités locales dans leurs projets d'urbanisme et de développement territorial.

Son activité repose sur une dizaine d'agences réparties en France constituées d'équipes pluridisciplinaires à l'image des activités de l'entreprise dans les domaines de l'eau et de l'environnement, de l'appui aux politiques publiques, des solutions d'intelligences géographiques ainsi que le développement durable de la ville et des territoires.

Notre métier : l'ingénierie, le conseil et l'édition de solutions digitales pour l'eau, la ville et les territoires.

Notre raison d'être : conseiller pour le développement raisonné des territoires, l'optimisation des infrastructures et la prévention des risques naturels d'inondation.

Notre vision : Adaptons les territoires au défi du changement climatique.



Hydraulique Urbaine

Schémas directeurs
PGSSE, RSDE, ARD, DECI
Gestion patrimoniale
Maîtrise d'œuvre



Rivières et Environnement

Risques et inondations
Dynamique sédimentaire
Milieux naturels
Maîtrise d'œuvre



Villes et Territoires

Planification (PLU)
Sobriété foncière (ZAN)
Etude urbaine/paysagère
Espaces publics (MOE)



Appui aux Politiques Publiques

Evaluation de politiques
Organisation des services
Conduite de projet
Transfert/DSP/GEMAPI



Innovation et Digital

Gestion patrimoniale
Applications SIG métier
Ingénierie des données
Intelligence Artificielle