



Révision générale du PLU
Commune de Saint-Chaptes (30)

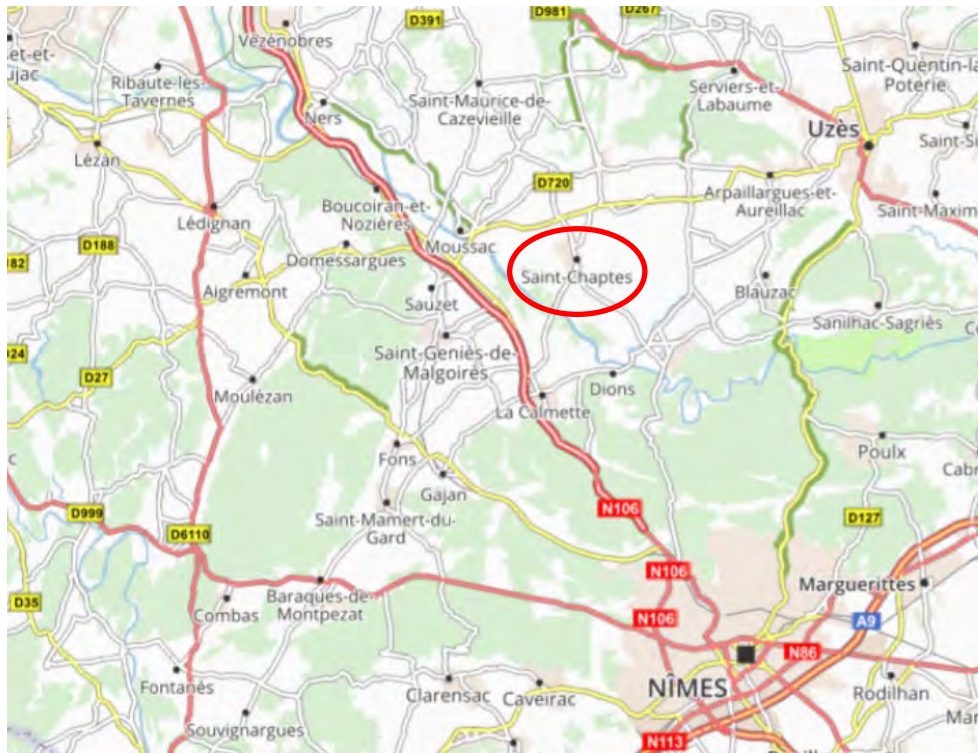


PIÈCE N°1

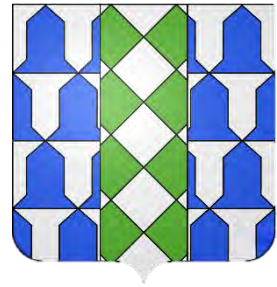
RAPPORT DE PRÉSENTATION

TOME 4

ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE & INCIDENCES DU PLU



Commune de Saint-Chaptes



Saint-Chaptes



Vue depuis le pont de Saint-Chaptes - EPTB Gardons

Évaluation environnementale

29 mai 2024

Révision générale du PLU de la commune de Saint- Chaptes



Le Château de la Tour - Commune de Saint-Chaptes



Citation recommandée	Biotope, 2024, Evaluation Environnementale du PLU de Saint-Chaptes. Commune de Saint-Chaptes. ASE. 103p.	
Version/Indice	Version 2	
Date	14/06/2024	
Nom de fichier	EE_Saint_Chaptes_V3.docx	
Maître d'ouvrage	Mairie de Saint-Chaptes	
Interlocuteur	 Monsieur le Maire Mairie de Saint-Chaptes Avenue du Champ de foire 30190 Saint-Chaptes	
Mandataire	 Avenir Sud Environnement 14 avenue de la Vistrenque, 30132 Caissargues Site Internet : www.ase-conseil.fr	
Interlocuteur	Olivier GAGLIANO Expert Environnement et territoire	og@ase-conseil.fr Tel : 07 82 18 58 46
Biotope, Responsable du projet	Manon Séguret Chef de projet environnementaliste	mseguet@biotope.fr Tél : 04 99 02 29 94
Biotope, Contrôleur qualité	Magali Bicharel	mbicharel@biotope.fr Tél : 02 40 05 32 33

Sauf mention contraire explicite, toutes les photos du rapport ont été prises sur site par le personnel de Biotope dans le cadre des prospections de terrain.

Sommaire

1	Préambule	4
1.1	Qu'est-ce qu'on entend par évaluation environnementale ?	4
1.2	Pourquoi réaliser une évaluation environnementale dans le cadre de la révision du PLU de Saint-Chaptes ?	4
1.3	Que comprend l'évaluation environnementale du PLU ?	5
1.4	Comment s'est traduite cette démarche dans la révision générale du PLU ?	6
1.4.1	Un processus mis en œuvre tout au long du projet	6
1.4.2	Limites et difficultés rencontrées	6
2	Articulation avec les Plans et Programmes	8
2.1	Analyse de la compatibilité de la révision du PLU au titre des articles L.131-4 et L.131-5 du Code de l'urbanisme	9
2.1.1	Compatibilité avec le SCoT Sud Gard	9
2.1.2	Compatibilité avec le PCAET de Nîmes Métropole en cours d'élaboration	29
3	Incidences du projet sur l'environnement	30
3.1	Incidences générales notables probables de la révision générale du PLU de Saint-Chaptes	30
3.1.1	Rappel des enjeux	30
3.1.2	Le PADD	33
3.1.3	Le règlement écrit et graphique	38
3.2	Incidences sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement	58
3.2.1	Identification des secteurs du projet de PLU à considérer	58
3.2.2	Analyse des incidences sur les zones ouvertes à l'urbanisation	60
3.2.3	Analyse des incidences probables des STECAL proposées dans le PLU révisé	75
3.2.4	Analyse des incidences probables des emplacements réservés proposées dans le PLU révisé	76
3.3	Incidences sur le réseau Natura 2000	78
3.3.1	Rappel réglementaire	78
3.3.2	Rappel des sites Natura 2000 sous influence potentielle du projet de PLU	79
3.3.3	Analyse des incidences potentielles globales du PLU sur Natura 2000 à l'échelle de la commune	80
3.3.4	Conclusion	90
4	Mesures envisagées pour éviter, réduire voire compenser les incidences	91
4.1	Rappel de la démarche « ERC »	91
4.2	Mesures intégrées au PLU de Saint-Chaptes	91
5	Programme de suivi des effets du PLU sur l'environnement	95
5.1	Objectifs et modalités de suivi	95
5.2	Présentation des indicateurs retenus	95
6	Annexes	99
	Annexe 1 : Terminologie employée	99
1.1	Glossaire	99
1.2	Terminologie spécifique à la biodiversité	101
1.3	Sigles	102

1 Préambule

1.1 Qu'est-ce qu'on entend par évaluation environnementale ?

"L'évaluation environnementale d'un projet ou d'un plan /programme est réalisée par le maître d'ouvrage ou sous sa responsabilité. Elle consiste à intégrer les enjeux environnementaux et sanitaires tout au long de la préparation d'un projet, d'un plan ou d'un programme et du processus décisionnel qui l'accompagne : c'est une aide à la décision. Elle rend compte des effets prévisibles et permet d'analyser et de justifier les choix retenus au regard des enjeux identifiés. Elle vise ainsi à prévenir les dommages, ce qui s'avère en général moins coûteux que de gérer ceux-ci une fois survenus. Elle participe également à la bonne information du public et des autorités compétentes."

Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer

1.2 Pourquoi réaliser une évaluation environnementale dans le cadre de la révision du PLU de Saint-Chaptes ?

La Directive Européenne n° 2001/42 du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement a été transposée dans le droit français par l'ordonnance n° 2004-489 du 3 juin 2004. Plusieurs décrets ont complété les dispositions applicables pour les plans et programmes d'une part, et pour les documents d'urbanisme d'autre part. En conséquence, le Code de l'Urbanisme impose dorénavant une évaluation environnementale à systématique lors de la révision générale des Plans Locaux d'Urbanisme (PLU).

Ainsi, l'article R104-11 du Code de l'Urbanisme précise que :

Les plans locaux d'urbanisme font l'objet d'une évaluation environnementale à l'occasion :

- 1° De leur élaboration ;
- 2° De leur révision :
 - a) Lorsqu'elle permet la réalisation de travaux, aménagements, ouvrages ou installations susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000 ;
 - b) **Lorsque l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou la commune décide de changer les orientations définies par le projet d'aménagement et de développement durables ;**
 - c) Dans tous les autres cas où une révision est requise en application de l'article L. 153-31, sous réserve des dispositions du II

II.-Par dérogation aux dispositions du c du 2° du I, les plans locaux d'urbanisme font l'objet, à l'occasion de leur révision, d'une évaluation environnementale après un examen au cas par cas réalisé dans les conditions définies aux articles R. 104-33 à R. 104-37, s'il est établi que cette révision est susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement au regard des critères de l'annexe II de la directive 2001/42/ CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, lorsque :

- 1° L'incidence de la révision porte sur une ou plusieurs aires comprises dans le territoire couvert par le plan local d'urbanisme concerné, pour une superficie totale inférieure ou égale à un millième (1 ‰) de ce territoire, dans la limite de cinq hectares (5 ha) ;
- 2° L'incidence de la révision porte sur une ou plusieurs aires comprises dans le territoire couvert par le plan local d'urbanisme intercommunal concerné, pour une superficie totale inférieure ou égale à un dix-millième (0,1 ‰) de ce territoire, dans la limite de cinq hectares (5 ha).

La révision générale du PLU de Saint-Chaptes est soumise à évaluation environnementale.

1.3 Que comprend l'évaluation environnementale du PLU ?

À titre de l'évaluation environnementale le **rapport de présentation** doit contenir en l'application de l'article [R151-3](#) du Code de l'urbanisme en vigueur :

- 1° Décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés aux articles [L. 131-4](#) à [L. 131-6](#), [L. 131-8](#) et [L. 131-9](#) avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;
- 2° Analyse l'état initial de l'environnement et les perspectives de son évolution en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan ;
- 3° Analyse les incidences notables probables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement, notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages et les interactions entre ces facteurs, et expose les problèmes posés par l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'[article L. 414-4 du code de l'environnement](#) ;
- 4° Explique les choix retenus mentionnés au premier alinéa de l'article [L. 151-4](#) au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ;
- 5° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement ;
- 6° Définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article [L. 153-27](#) et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article [L. 153-29](#). Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;
- 7° Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

Le rapport de présentation au titre de l'évaluation environnementale est proportionné à l'importance du plan local d'urbanisme, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée.

1.4 Comment s'est traduit cette démarche dans la révision générale du PLU ?

1.4.1 Un processus mis en œuvre tout au long du projet

L'élaboration du PLU de Saint-Chaptes est une démarche initiée en 2021 par la commune. La synthèse de cette démarche est présentée ci-dessous en Figure 1.

1.4.2 Limites et difficultés rencontrées

Plusieurs difficultés ont été rencontrées lors de l'évaluation environnementale :

- Au cours de la révision du projet de PLU, plusieurs modifications ont été apportées, tant sur les documents réglementaires que sur les OAP. Les analyses sur les incidences environnementales ont ainsi été réalisées en suivant un processus itératif, entraînant de nombreux allers-retours entre les différents interlocuteurs. Les expertises écologiques ont notamment été réalisées sur deux années pour intégrer de nouvelles zones à urbanisées ciblées par le projet.
- La seconde limite concerne la réalisation des expertises écologiques. Le passage de l'écologue sur site a eu pour objectif d'identifier les enjeux environnementaux et les potentialités écologiques et non de réaliser un inventaire exhaustif des espèces présentes.

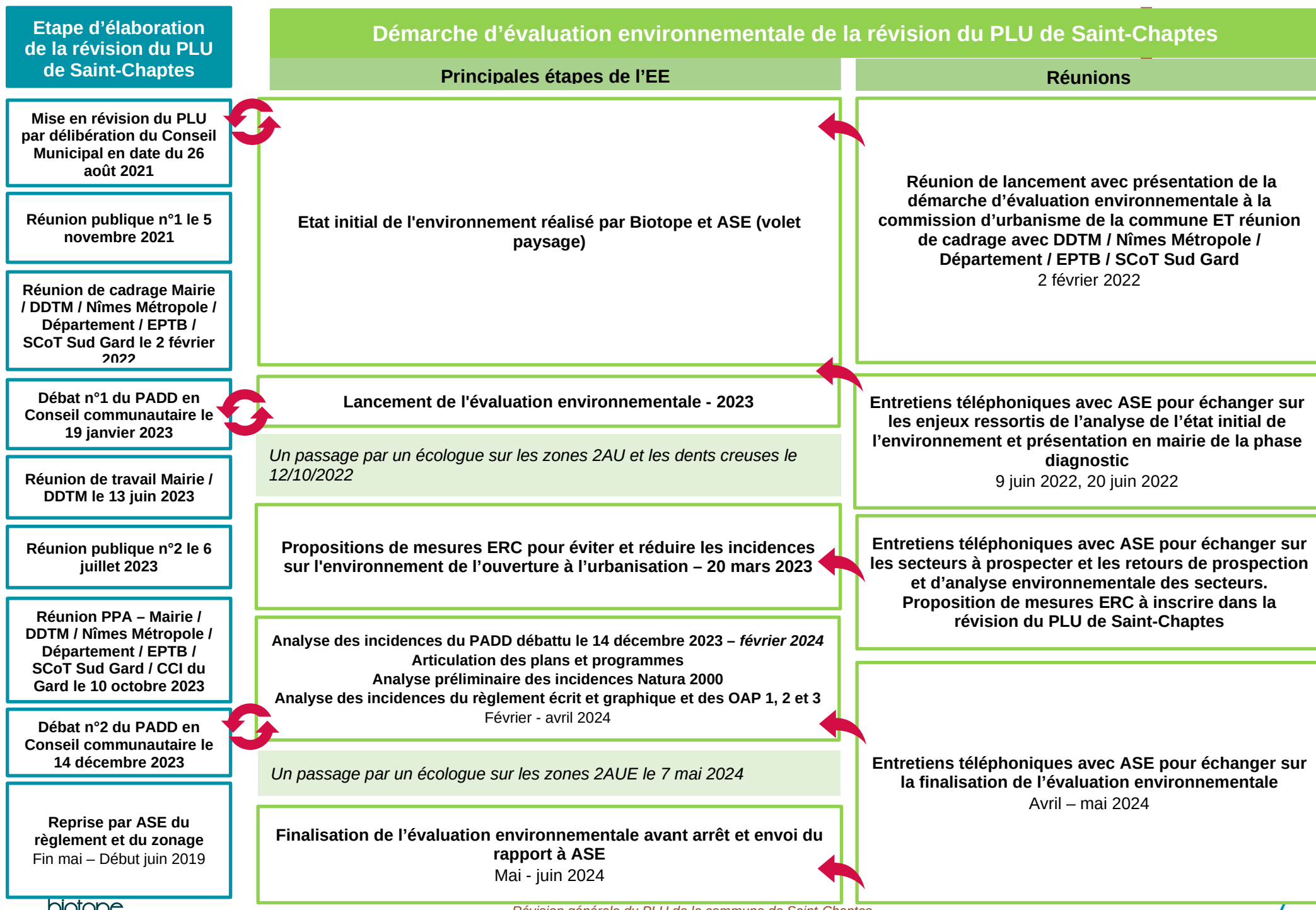


Figure 1 : Synthèse de la démarche d'évaluation environnementale du PLU de Saint-Chaptes

2 Articulation avec les Plans et Programmes

Plusieurs textes sont venus compléter les dispositions du Code de l'urbanisme dans le but de renforcer l'intégration de l'environnement par les documents d'urbanisme. Ces textes portent sur des documents de planification ou de réglementation des activités humaines ou de l'utilisation des espaces et des ressources. Ils sont généralement représentés sous la forme de plans, programmes ou encore de schémas à l'échelle nationale, régionale, départementale, intercommunale ou communale. Une articulation est obligatoire entre ces documents et les documents d'urbanisme de niveau « inférieur » (notamment le PLU) ainsi que les SCoT. Dans ce cadre, le droit de l'urbanisme fait une distinction entre les notions de prise en compte, de compatibilité et de conformité de l'élaboration du PLU aux normes supérieures.

- **Prise en compte** : La commune ne doit ignorer les objectifs généraux d'un document de portée supérieure au PLU. Cette prise en compte est assurée, a minima, par la connaissance du document en question et la présentation, le cas échéant, des motivations ayant justifié les décisions allant à l'encontre de ce document.
- **Compatibilité** : Un document est compatible avec un texte ou un document de portée supérieure lorsqu'il n'est pas contraire aux orientations ou principes fondamentaux de ce texte ou de ce document, et qu'il n'a pas pour effet ou objet d'empêcher l'application de la règle supérieure.
- **Conformité** : la conformité implique un rapport de stricte identité, ce qui suppose que le document de rang inférieur ne pourra comporter aucune différence par rapport au document de rang supérieur.

L'élaboration du PLU doit s'assurer de son articulation avec les documents de référence répertoriés aux L.131-4 et L.131-5 du code de l'urbanisme.

Tableau 1 : textes de référence pour la compatibilité du PLU

Article L.131-4 du code de l'urbanisme, le PLU doit être compatible avec :	
Les schémas de cohérence territoriale (SCoT) prévus à l'article L. 141-1	Le PLU de la commune de Saint-Chaptes doit être compatible avec le SCoT Sud Gard, approuvé le 10 décembre 2019. <i>Dans l'évaluation environnementale, seules les thématiques environnementales du DOO seront analysées.</i>
Les schémas de mise en valeur de la mer (SMVM) prévus à l'article 57 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983	La commune de Saint-Chaptes n'est pas concernée par un SMVM.
Les plans de mobilité prévus à l'article L. 1214-1 du code des transports	La communauté d'agglomération Nîmes Métropole dispose d'un PDU, approuvé le 6 décembre 2007. <i>La compatibilité avec ce document est présentée dans le rapport de présentation.</i>
Les programmes locaux de l'habitat (PLH) prévus à l'article L. 302-1 du code de la construction et de l'habitation	La communauté d'agglomération Nîmes Métropole dispose d'un PLH, approuvé le 2 décembre 2019, applicable sur la période 2019-2024. <i>La compatibilité avec ce document est présentée dans le rapport de présentation.</i>
NOTA : Conformément à l'article 7 de l'ordonnance n° 2020-745 du 17 juin 2020, ces dispositions sont applicables aux schémas de cohérence territoriale, aux plans locaux d'urbanisme, aux documents en tenant lieu et aux cartes communales dont l'élaboration ou la révision est engagée à compter du 1er avril 2021. <i>Le conseil municipal de Saint-Chaptes a décidé de prescrire la première révision générale de son Plan Local d'Urbanisme (PLU) par délibération du 26 août 2021.</i>	
Article L.131-5 du code de l'urbanisme, le PLU doit être compatible avec :	
Les plan climat-air-énergie territorial (PCAET) prévus à l'article L. 229-26 du code de l'environnement.	Le projet de PCAET de la communauté d'agglomération Nîmes Métropole est en cours d'élaboration, le lancement du PCAET a été approuvé en Conseil communautaire le 8 février 2021. <i>La commune n'est donc pas incluse dans un périmètre de PCAET approuvé.</i>

Les plans locaux de mobilité prévus à l'article L. 1214-13-2 du code des transports ou les plans locaux de mobilité prévus pour la région d'Ile-de-France à l'article L. 1214-30 du code des transports.	La commune de Saint-Chaptes n'est pas concernée par un plan local de mobilité.
--	--

2.1 Analyse de la compatibilité de la révision du PLU au titre des articles L.131-4 et L.131-5 du Code de l'urbanisme

2.1.1 Compatibilité avec le SCoT Sud Gard

Le SCoT est un document d'urbanisme, outil de conception et de mise en œuvre d'une planification stratégique intercommunale, à l'échelle d'un large bassin de vie ou d'une aire urbaine. Il définit ainsi les grandes orientations d'aménagement et de développement à un horizon de 20 ans.

Le SCoT Sud Gard a été **approuvé le 10 décembre 2019 et dont la dernière modification date du 6 Avril 2021**. Il considère et permet l'atteinte des orientations et objectifs des documents d'urbanisme supérieurs s'appliquant au moment de l'approbation du SCoT en décembre 2019, à savoir : le SAGE des Gardons (approuvé le 18 décembre 2015), le PPRI Gardon Amont (approuvé le 3 juillet 2008), le schéma départemental des carrières du Gard (approuvé le 11 avril 2000), le Schéma de Cohérence Écologique du Languedoc Roussillon (approuvé le 23 octobre 2015), le Plan Climat du Conseil Général du Gard (approuvé le 20 décembre 2012), le Plan Régional pour la Qualité de l'Air (PRQA) en Languedoc-Roussillon (adopté en 1999), le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables (S3REnr) Languedoc-Roussillon (approuvé le 23 décembre 2014).

Le SCoT couvre le territoire de 6 EPCI et 80 communes sur 1 700 km² allant de la façade méditerranéenne au sud, avec le Grau du Roi, aux portes des Cévennes au Nord. La commune de Saint-Chaptes est en limite Nord du territoire du SCoT Sud Gard, limitrophe du territoire du SCoT du Pays des Cévennes.

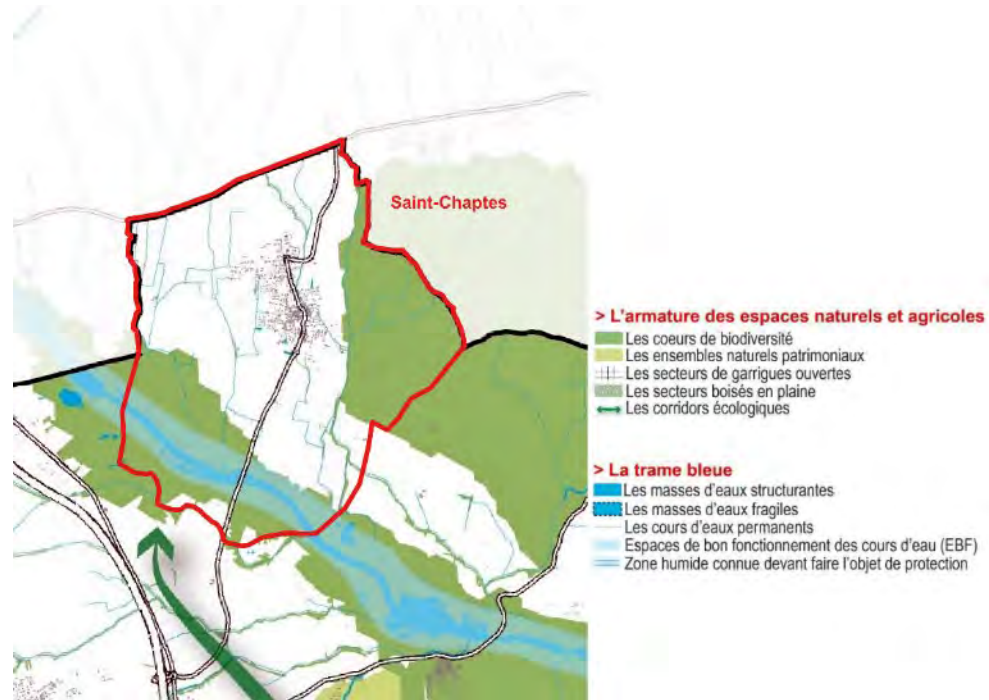
Les fondements principaux du projet de territoire du SCoT Sud Gard sont les suivants :

- **Fondement 1 :** Maintenir le cadre de vie du territoire : Ce premier fondement met l'accent sur la préservation de la qualité des paysages locaux, du patrimoine naturel, architectural et historique, ainsi que des tissus urbains des villes et villages. Il souligne que les développements récents ont tendance à banaliser ces éléments, d'où l'importance de prendre des choix en accord avec cet objectif de préservation.
- **Fondement 2 :** S'appuyer sur l'identité composite du territoire : Le territoire du SCoT Sud Gard est caractérisé par sa diversité de paysages, de cultures et de sensibilités. Ce fondement souligne la nécessité de conjuguer cette diversité avec un avenir commun et cohérent. Ainsi, le territoire adapte ses ambitions en fonction de ses différentes entités composites, et identifie des bassins de vie qui permettront de répondre aux objectifs spécifiques du SCoT en tenant compte des enjeux et du contexte local.
- **Fondement 3 :** Renforcer le rôle de porte d'entrée de la région Occitanie : Le Sud Gard se situe à la croisée de multiples régions et bénéficie d'infrastructures performantes de transport. Ce fondement met en avant l'intention de valoriser ces opportunités pour organiser et développer les filières porteuses existantes et émergentes. L'objectif est de faire du Sud Gard un point d'accès stratégique à la région Occitanie.

Le tableau ci-après synthétise l'articulation du PLU avec les volet environnementaux ce document cadre. Les parties du SCoT Sud Gard qui ont été analysées sont le volet transversal ainsi que le bassin de proximité dans lequel s'inscrit Saint-Chaptes : la plaine de la Gardonnenque.

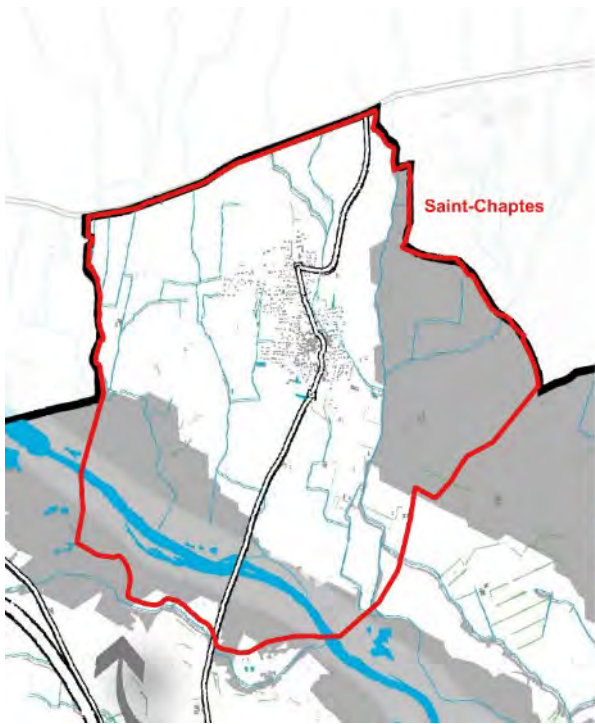
Dans le tableau ci-dessous sont citées les prescriptions et recommandations spécifiques à la thématique environnementale. Pour la colonne intitulée « Compatibilité », le code est le suivant :

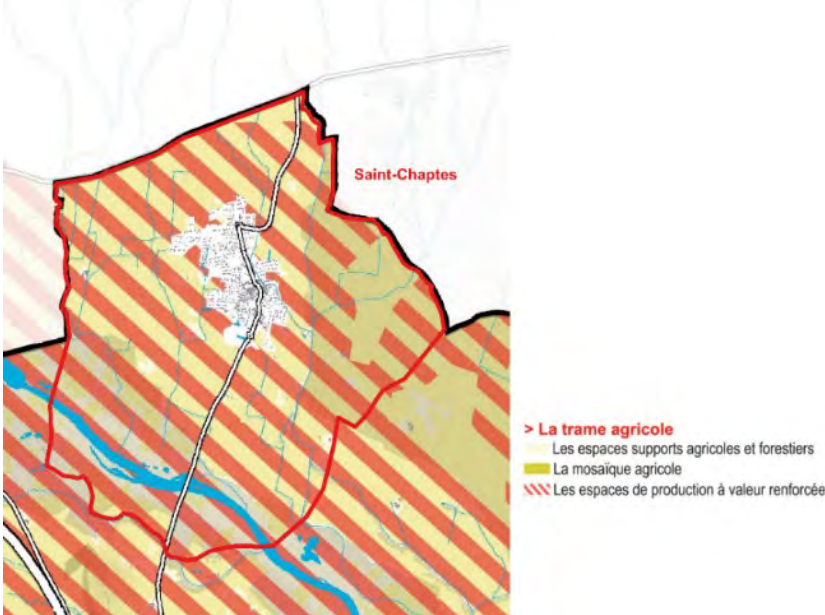
- 😊 : compatibilité ;
 😞 : incompatibilité ;
 😐 : compatibilité partielle.

Prescriptions et recommandations	Compatibilité	Commentaires
A. Un territoire de ressources à préserver et à valoriser		
A.1. Préserver et valoriser l'armature verte et bleue, socle environnemental et paysager du territoire		
Prescriptions générales concernant la trame verte et bleue : - Assurer la protection des cœurs de biodiversité, des secteurs boisés de la plaine et les gérer durablement ; - Maintenir et conforter les secteurs de garrigue ouverte ; - Garantir la préservation des ensembles naturels patrimoniaux ; - Protéger le réseau hydrographique et les espaces qui lui sont associés (espaces de bon fonctionnement, les espaces de fonctionnalités des cours d'eau, les ripisylves et les zones humides, etc...) ; - Maintenir les corridors écologiques, voire de les restaurer lorsqu'ils sont dégradés ; - Maintenir une mosaïque agricole favorable à la biodiversité (Cf. A.4.) ; - Éviter la dissémination des espèces invasives végétales dans le milieu aquatique ; - Autoriser au sein de ces espaces, les actions et aménagements assurant la préservation des milieux, habitats et continuités écologiques ; - Autoriser ponctuellement, les aménagements et constructions à vocations agricoles, forestières, d'intérêt général, pédagogiques, scientifiques, touristiques ou de loisirs à condition qu'ils ne compromettent pas les fonctionnalités écologiques ou hydrauliques ; - Identifier, assurer la protection et, le cas échéant, la restauration des éléments naturels et semi-naturels supports de biodiversité (bosquets, haies, cours d'eau, ripisylves, milieux ouverts) ; - Interdire les nouvelles carrières.		D'après le SCoT Sud Gard, la commune de Saint-Chaptes est concernée par : Des cœurs de biodiversité, qui doivent être protégés, dans lesquels les constructions à vocation agricoles et forestières des sols sont autorisées. Toute nouvelle urbanisation est déconseillée et doit être conditionnée ; Des masses d'eau structurantes et des espaces de fonctionnalités des cours d'eau, qui doivent être protégés de toute urbanisation.  > L'armature des espaces naturels et agricoles - Les cœurs de biodiversité - Les ensembles naturels patrimoniaux - Les secteurs de garrigues ouvertes - Les secteurs boisés en plaine - Les corridors écologiques > La trame bleue - Les masses d'eaux structurantes - Les masses d'eaux fragiles - Les cours d'eaux permanents - Espaces de bon fonctionnement des cours d'eau (EBF) - Zone humide connue devant faire l'objet de protection Figure 2 : Extrait de la carte Trame Verte et Bleue du SCoT Le zonage (en surtrames dans les prescriptions surfaciques) de la trame verte et bleue établi dans la révision du PLU de Saint-Chaptes permet d'identifier les différents réservoirs de biodiversités et corridors écologiques. Ces derniers sont protégés par le règlement (particulièrement aux abords des cours d'eau et sur les zones boisées) et par l'OAP TVB.

Prescriptions et recommandations	Compatibilité	Commentaires
		Le cœur de biodiversité identifié dans la carte trame verte et bleue du SCoT Gard Sud est défini comme étant une zone agricole dans la révision du PLU au sein de laquelle les constructions sont limitées et soumises à prescriptions. De plus, les corridors écologiques sont protégés par des prescriptions réglementaires (protection des haies, des zones boisées en EBC) et des prescriptions sont reprises dans l'OAP. La trame bleue identifiée dans la carte trame verte et bleue du SCoT Gard Sud est définie comme étant une zone naturelle dans la révision du PLU. Le règlement écrit associé à ces zones vise à les protéger et à les préserver en limitant les constructions possibles (constructions liées aux exploitations forestières et équipements d'intérêt collectif et services publics). Néanmoins, l'autorisation, dans les espaces naturels, des locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés pourraient supposer des incidences sur ces zones, non évaluables à ce stade. Ces possibilités offertes par le règlement restent nécessaires pour la gestion de la commune. De plus, le règlement graphique protège intégralement la ripisylve du Gardon (à l'exception d'une mince coupure correspondante au chemin d'accès de l'éventuelle future centrale hydraulique) en la classant en tant qu'espaces boisés au titre de l'article L.113-1 du Code de l'Urbanisme. Les cours d'eau de la trame bleue sont protégés par le règlement écrit qui fixe une bande d'inconstructibilité stricte aux abords des cours d'eau identifiés par l'EPTB du Gardon au document graphique (espaces de bon fonctionnement) ainsi qu'une zone inconstructible de 10 m de part et d'autre des cours d'eau (franc-bord de 10 m).
Recommandations concernant la trame verte et bleue : - La définition des trames vertes et bleues à l'échelle communale devra également considérer les territoires extra-SCoT afin de s'inscrire dans la continuité des Trames définis sur les territoires limitrophes au Sud Gard ; - Les PLU communaux ou intercommunaux pourront réaliser un inventaire des zones humides à la parcelle sur les secteurs potentiellement urbanisables, y compris les zones humides de moins de 1000m² et mettront en œuvre des mesures de protection associées (« Espaces Boisés Classés, « Espace Vert Protégé », L.151-23 du Code de l'urbanisme...)		L'identification de la trame verte et bleue fait de Saint-Chaptes a été réalisée en prenant en compte les connexions avec les communes limitrophes. Les zones humides ont été inventoriées dans l'état initial de la révision du PLU de Saint-Chaptes et elles sont composées exclusivement de ripisylve (sur les rives de cours d'eau), principalement concentrée en bordure du Gardon. La ripisylve du Gardon est intégralement protégée par le règlement graphique en la classant en tant qu'espaces boisés au titre de l'article L.113-1 du Code de l'Urbanisme (à l'exception d'une mince coupure correspondante au chemin d'accès de la centrale hydraulique). De même, les zones humides et les haies ont été intégrées au zonage au sein d'une prescription surfacique et protégée au titre de l'article L151-19 du Code de l'Urbanisme. Par ailleurs, une large majorité de ces éléments (à l'exception de quelques haies) sont classées en zone N et A.

Prescriptions et recommandations	Compatibilité	Commentaires
A.2. Favoriser l'appropriation des espaces de la trame verte et bleue par les usagers		
Prescriptions : - Valoriser les espaces soumis aux risques naturels dans le cadre de l'armature verte et bleue ; - Décliner l'armature verte et bleue dans les projets d'aménagement ; - Valoriser et réintroduire de la nature en ville en s'appuyant sur la multifonctionnalité des espaces concernés.	😊	La commune possède un Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) approuvé en 2008, qui identifie et régit les secteurs à risque d'inondation par débordement des cours d'eau de la commune. Des zones de <i>non aedificandi</i> sont identifiées dans le règlement graphique où toute construction est interdite pour cause de risque d'inondation. Le projet communal de Saint-Chaptes a comme but de mettre en œuvre l'intégration de la trame verte et bleue dans l'aménagement du territoire. Au sein de la zone urbaine, cette prise en compte s'est articulée au sein des OAP sectorielles principalement et de quelques prescriptions ciblées de l'OAP TVB (gestion des clôtures, des espèces végétales à valoriser ou proscrire...).
Recommandation : - Proposer une Trame Verte et Bleue (TVB) urbaine connectée à l'armature du SCoT. - Réaliser des OAP thématiques et sectorielles.	-	La révision du PLU de Saint-Chaptes n'est pas vraiment concernée par une TVB urbaine. Toutefois, la thématique a été abordée dans l'OAP TVB.
A.3. Préserver et valoriser les vecteurs paysagers du territoire		
Prescriptions : - Limiter l'urbanisation au droit des sites naturels classés afin de garantir leur préservation ; - Prendre en compte les composantes majeures des unités paysagères du territoire (identifiées au sein de l'État Initial de l'Environnement) dans les projets en préservant ou valorisant leurs éléments identitaires, caractéristiques ou structurants ; - Identifier et protéger au titre du patrimoine ou du paysage, en délimitant les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, sites et secteurs à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier ;	😊	D'après le ScoT Sud Gard, la commune de Saint-Chaptes est seulement concernée par le vecteur paysager : requalification des principaux axes dégradés. Les éléments naturels remarquables aux abords du Gardon, axe majeur paysagé repéré dans l'état initial de l'environnement ont été protégés dans les pièces du PLU (règlement écrit, graphique et OAP TVB).

Prescriptions et recommandations	Compatibilité	Commentaires
		 Figure 3 : Extrait de la carte paysage du SCoT <i>La requalification des axes dégradés concerne des réflexions à mener à l'échelle intercommunale qui ne sont pas intégrées à la révision du PLU de Saint-Chaptes.</i> Les unités paysagères de la commune de Saint-Chaptes sont composées d'un cœur urbain dense situé dans une plaine à dominante agricole et d'une zone boisée et ripisylve en bordure du Gardon. Le règlement graphique a classé la ripisylve du Gardon en zone N ainsi qu'en EBC, ce qui limite l'urbanisation.

Prescriptions et recommandations	Compatibilité	Commentaires
		Le règlement écrit protège les espaces agricoles avec une constructibilité très limitée (autorisation pour constructions liées aux exploitations agricoles, aux logements nécessaires à l'activité agricole et équipements d'intérêt collectif et services publics). La protection du patrimoine bâti et végétal est prescrite dans le règlement écrit. <i>Les prescriptions et recommandations concernant la préservation et la valorisation des paysages sont détaillées dans le rapport de présentation du projet de PLU.</i>
A.4. Maintenir et adapter les espaces agricoles aux enjeux du territoire		
Prescriptions générales pour les espaces agricoles : - Assurer un traitement spécifique des interfaces au sein des espaces urbanisés (ou à urbaniser) situés en frange avec les espaces agricoles afin d'éviter les conflits d'usages entre les habitants et les activités agricoles ; - Identifier et prendre en compte le bâti agricole existant et favoriser préférentiellement son réinvestissement pour une exploitation agricole ou complémentaire à l'activité agricole. - Autoriser les projets de constructions et d'installations nécessaires et complémentaires à l'activité agricole (ou nécessaires à des équipements collectifs et complémentaires à l'activité agricole). Les constructions et installations devront se situer dans la continuité ou dans un proche rayon des bâtis existants et s'intégrer au paysage environnant. - Permettre les projets d'installations, ouvrages, travaux, aménagements et constructions nécessaires à des équipements collectifs dès lors qu'ils ne sont pas incompatibles avec la vocation d'une activité agricole, pastorale ou forestière du terrain sur lequel elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages ; Prescriptions spécifiques pour les espaces de la mosaïque agricole (jouant notamment un rôle complémentaire dans la trame verte et bleue) : - Identifier, d'assurer la protection et, le cas échéant, la restauration des éléments naturels et semi-naturels supports de biodiversité (bosquets,	😊 😊	D'après le SCoT, la commune de Saint-Chaptes est concernée par des espaces supports agricoles et forestiers, des espaces de la mosaïque agricole et des espaces de production renforcée.  Figure 4 : Extrait de la carte des espaces agricoles du SCoT

Prescriptions et recommandations	Compatibilité	Commentaires
haies, cours d'eau, canaux, ripisylves, milieux ouverts) au sein de ces espaces. <u>Prescriptions spécifiques pour les espaces de production renforcée (concernés par un classement AOC viticole ou une forte irrigation) :</u> Les réserver exclusivement à des fins d'exploitation agricole et aux installations et constructions d'intérêt général.		Le projet communal a comme but de « définir et conforter des limites d'urbanisation franches entre les zones agricoles et naturelles et les secteurs bâti ». Le règlement renforce la protection de ces espaces avec une constructibilité très limitée en zone A (autorisation pour constructions liées aux exploitations agricoles, aux logements nécessaires à l'activité agricole et équipements d'intérêt collectif et services publics). Néanmoins, l'autorisation, dans les espaces naturels, des locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés pourraient supposer des incidences sur ces zones, non évaluables à ce stade. Ces possibilités offertes par le règlement restent nécessaires pour la gestion de la commune. Une zone à urbaniser à vocation économique est située en secteur agricole. La zone 2AUE reprend les anciennes zones 2AUE et 2AUER dont les limites ont été affinées et redessinées. Ces secteurs n'ont pas encore été urbanisés malgré plusieurs projets. La commune souhaite conserver ces zones ouvertes au développement économique car elles sont destinées à cet usage depuis de nombreuses années. De plus, dans le projet communal, la municipalité indique qu'elle souhaite « contribuer au maintien des exploitations et à l'installation de nouveaux agriculteurs tout en préservant la qualité agronomique des sols ». <i>Les prescriptions pour le maintien et l'adaptation des espaces agricoles aux enjeux du territoire sont détaillées dans le rapport de présentation du projet de PLU.</i>
<u>Recommandations générales (pour les espaces agricoles) :</u> - Un diagnostic agricole préalable pourra être réalisé sur l'ensemble du territoire communal [...] dans le cadre de l'élaboration et la révision des documents de planification ou pour tout projet conduisant à des changements importants sur la destination des sols. Il permettra notamment d'expertiser les espaces sur un plan à la fois biologique, agronomique et économique, et présenter une étude adaptée sur différents aspects (sols, structures d'exploitation, économie, paysage, etc..). ; - Les aménagements visant l'accueil du public et/ou la valorisation écologique des espaces sont autorisés dès lors qu'ils respectent le bon fonctionnement écologique du site, assurent la réversibilité de leur installation, et impactent de manière limitée la production et le fonctionnement des exploitations agricoles ;	😊	<i>Un diagnostic agricole a été effectué dans le rapport de présentation du projet de PLU.</i> Le règlement écrit interdit dans le secteur agricole « les usages et occupations des sols qui, par leur nature, leur importance ou leur aspect, seraient susceptibles de causer de graves atteintes à l'environnement et à la santé publique ». <i>La commune de Saint-Chaptes ne possède pas d'agriculture urbaine.</i> Le projet communal souhaite mettre en œuvre un soutien pour les exploitants agricoles qui adoptent une démarche de développement durable et encourage les agriculteurs à adopter des modes de production raisonnés et durables.

Prescriptions et recommandations	Compatibilité	Commentaires
- Conserver l'agriculture urbaine et périurbaine au travers des PLU(i) par des zonages adaptés. Recommandations spécifiques (pour les espaces de la mosaïque agricole) : - Encourager les pratiques agricoles respectueuses de l'environnement et favorisant la biodiversité.		
A.5. Valoriser et gérer de manière durable la présence de l'eau sur le territoire		
Prescriptions pour les cours d'eau et les nappes souterraines : - Prendre en compte les cartographies des SAGE identifiant les espaces des cours d'eau, leurs espaces associés et les secteurs à enjeux pour l'alimentation en eau potable des ressources en eau souterraine notamment ainsi que les dispositions visant à leur préservation ou reconquête ; - Identifier et cartographier les cours d'eau et ses affluents (permanents ou non) et des espaces de nature associés (ripisylves, prairies humides, roselières, zone humide, zone tampon, espaces de fonctionnalité, les principaux canaux, les éventuelles zones d'enjeu, les espaces de bon fonctionnement et les secteurs à enjeux pour les eaux souterraines ; - Préserver les zones humides, les espaces de mobilité des cours d'eau et de les reconquérir au besoin ; - Éviter toutes nouvelles installations au niveau des cours d'eau et de leur espace de bon fonctionnement en dehors des carrières et gravières autorisées à la date d'entrée en vigueur du SCoT, et de leur extension et renouvellement ; - Éviter également toutes nouvelles installations dans les zones de sauvegarde.		Le SAGE des Gardons (approuvé le 18 décembre 2015) cartographie les espaces de préservations (zones humides et zones naturelles) du bassin versant des Gardons. Sur Saint-Chaptes, ces espaces correspondent au Gardon et sa ripisylve. Le règlement écrit prend donc compte de ces espaces en les classant en tant que zone naturelle et en classant la ripisylve du Gardon en tant qu'espaces boisés au titre de l'article L.113-1 du Code de l'Urbanisme, ce qui limite leur constructibilité. L'état des lieux de l'environnement de la révision du PLU de Saint-Chaptes présente les masses d'eau souterraines composant la commune. Les différents cours d'eau (permanents ou non) et les espaces naturels sont cartographiés dans l'évaluation environnementale (en particulier dans la carte TVB reprise dans l'OAP et dans pour partie dans les prescriptions surfaciques environnementales du règlement graphique). Les zones humides ont été inventoriées dans l'état initial de la révision du PLU de Saint-Chaptes et elles sont composées exclusivement de ripisylve (sur les rives de cours d'eau), principalement concentrées en bordure du Gardon. La ripisylve du Gardon est intégralement protégée par le règlement graphique en la classant en tant qu'espaces boisés au titre de l'article L.113-1 du Code de l'Urbanisme (à l'exception d'une mince coupure correspondante au chemin d'accès de la centrale hydraulique). Le règlement écrit fixe une bande d'inconstructibilité stricte aux abords des cours d'eau identifiés par l'EPTB du Gardon au document graphique (espaces de bon fonctionnement) ainsi qu'une zone inconstructible de 10 m de part et d'autre des cours d'eau (franc-bord de 10 m). Une prescription surfacique a également été ajoutée sur les zones humides les rendant inconstructibles.

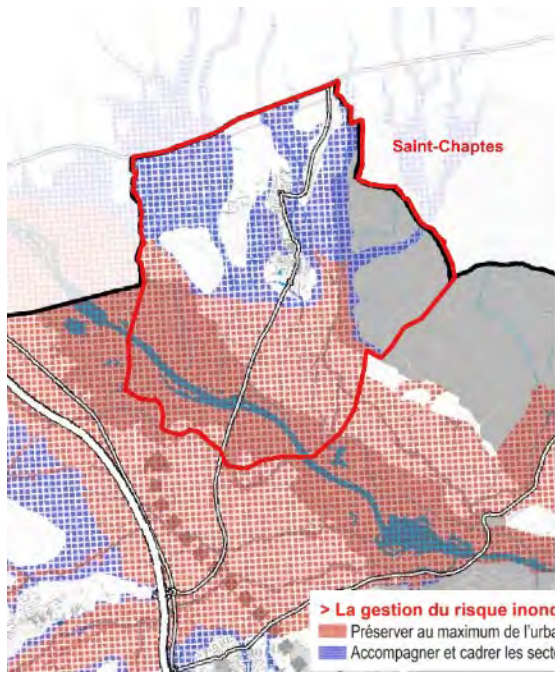
Prescriptions et recommandations	Compatibilité	Commentaires
<i>Prescriptions spécifiques pour les masses d'eaux fragiles</i>	-	<i>La commune de Saint-Chaptes n'est pas concernée par des masses d'eaux fragiles d'après le zonage du SCoT.</i>
Recommandations : - Établir un zonage pluvial et d'assainissement ; - Mettre en place une stratégie foncière en vue de maîtriser l'usage des sols : zones d'action prioritaire des aires d'alimentation de captage prioritaires et les secteurs où la pression exercée n'est pas compatible avec la protection des ressources en eau destinées à la consommation humaine ; - Mettre en œuvre des modalités d'entretien et de gestion différenciée des fossés en adéquation avec le régime hydraulique, la sensibilité des sols, des milieux humides et des espèces associées ; - Inciter à l'adoption de pratiques agricoles respectueuses afin de réduire la pollution par les produits phytosanitaires ; - Préserver la continuité des berges et des milieux associés.	😊	Le Schéma d'assainissement des eaux pluviales est en cours d'élaboration. Cette étude est menée par Nîmes Métropole et permettra de mettre en œuvre de nouveaux outils de maîtrise et de gestion des eaux de ruissellement. La commune dispose d'un plan de zonage délimitant les zones d'assainissement collectif et non collectif, joint en annexe du dossier PLU. <i>La gestion de l'eau potable et de l'assainissement est de la compétence de la Communauté d'Agglomération de Nîmes Métropole.</i> Le projet communal souhaite mettre en œuvre un soutien pour les exploitants agricoles qui adoptent une démarche de développement durable et encourage les agriculteurs à adopter des modes de production raisonnés et durables. Les berges du Gardon et les zones humides constituant des milieux primordiaux pour le maintien en bon état de la ressource en eau (rôle de tampon et de filtre), sont protégées dans le règlement graphique en tant qu'espaces boisés au titre de l'article L.113-1 du Code de l'Urbanisme (à l'exception d'une mince coupure correspondante au chemin d'accès de la centrale hydraulique).
A.6. Économiser et préserver la ressource en eau		
Prescriptions générales : - Maintenir l'équilibre quantitatif de la ressource en veillant à respecter l'adéquation besoins/ressources et à ce que les prélèvements ne dépassent pas la part renouvelable de la ressource. Prescriptions spécifiques (limiter la consommation de la ressource en eau) : - Intégrer pour les projets un dispositif d'utilisation économe de l'eau Prescriptions spécifiques (protéger les captages d'eau et maintenir leur qualité) : - Intégrer les périmètres de protection réglementaires, les aires d'alimentations de captages et les zones de sauvegarde ; - Identifier, protéger et sécuriser les secteurs stratégiques pour la ressource en eau potable afin de pérenniser leur exploitation actuelle et répondre aux besoins futurs ;		Les captages AEP ont également été protégés au sein du règlement graphique et écrit. Le territoire communal est concerné par deux périmètres de protection éloignés (PPE) : celui du forage de Braune et celui du forage BRL des Olivettes, identifiés le zonage dans la révision du PLU de Saint-Chaptes. Le règlement écrit édicte des règles spécifiques concernant l'aménagement/construction dans ces périmètres (pour le forage de Braune : interdiction d'ouvrir de nouvelles gravières et y sont réglementés l'installation de canalisations, réservoirs ou dépôts d'hydrocarbures, produits chimiques, produits radioactifs, et les rejets d'eaux usées de toute nature ; pour le forage BRL : prendre en compte le périmètre afin d'alerter les services de l'État quant aux aménagements pouvant avoir un impact sur les eaux souterraines ainsi que pour pouvoir prendre les dispositions nécessaires en cas de pollution accidentelle.). Le règlement écrit indique que « toutes eaux usées devront être traitées avant rejet au milieu naturel soit par raccordement au réseau public d'assainissement collectif connecté à une station de traitement des eaux usées, soit par un dispositif d'assainissement individuel, dûment autorisé(e) conformément à la réglementation en vigueur ».

Prescriptions et recommandations	Compatibilité	Commentaires
- Réserver les captages destinés à l'alimentation en eau potable en excluant les occupations et utilisations du sol incompatibles avec la présence d'un captage, ainsi qu'en limitant strictement l'imperméabilisation des sols ; - Interdire strictement les rejets d'eaux polluées non traitées au sein du milieu aquatique ; - Veiller, dans les aires d'alimentation de captages d'eau potable, à la compatibilité des usages du sol avec l'état de la vulnérabilité de la ressource, notamment dans le but de réduire voire supprimer l'usage de produits phytosanitaires. Prescriptions spécifiques (conserver un assainissement des eaux performant) : - Répondre suffisamment aux besoins actuels et futurs ; - Considérer la population estivale (notamment des campings) dans l'évaluation des besoins.		<i>La gestion de l'eau potable et de l'assainissement est de la compétence de la Communauté d'Agglomération de Nîmes Métropole.</i>
Recommandations : - Prévoir un zonage adapté à la vulnérabilité des ressources en eau souterraine, notamment les zones à enjeux vis-à-vis de l'alimentation en eau potable (périmètres de protection des captages d'Alimentation en Eau Potable (AEP), aires d'alimentation des captages, zones de sauvegarde), et des milieux aquatiques superficiels (étangs et lagunes notamment) ; - Favoriser les pratiques d'agricoles plus respectueuse ; - Renforcer dès que possible les raccordements au réseau collectif si cela semble opportun (notamment au regard de multiples enjeux : faisabilité technique, coût, intérêt pour la santé et l'environnement...) afin de limiter strictement les usages et rejets privés ;	😊	Les zones à enjeux vis-à-vis l'alimentation en eau potable (périmètres de protection des captages et la rivière le Gardon) sont cartographiées et réglementées dans la révision du PLU de Saint-Chaptes. Le projet communal souhaite mettre en œuvre un soutien pour les exploitants agricoles qui adoptent une démarche de développement durable et encourage les agriculteurs à adopter des modes de production raisonnés et durables Cette démarche permet également une protection de la ressource en eau en limitant sa pollution. Le règlement écrit indique que « toutes eaux usées devront être traitées avant rejet au milieu naturel soit par raccordement au réseau public d'assainissement collectif connecté à une station de traitement des eaux usées, soit par un dispositif d'assainissement individuel, dûment autorisé(e) conformément à la réglementation en vigueur ».
A.7. Intégrer le cycle de l'eau dans l'aménagement du territoire		
Prescriptions (à l'échelle communale) : Prendre en compte les zones d'affleurement et de sauvegarde définies par le SDAGE Rhône Méditerranée Corse et les SAGE locaux, afin d'avoir une utilisation respectueuse des nappes ;	😊	Le SAGE des Gardons (approuvé le 18 décembre 2015) cartographie les espaces de préservations (zones humides et zones naturelles) du bassin versant des Gardons. Sur Saint-Chaptes, ces espaces correspondent au Gardon et sa ripisylve. Le règlement écrit prend donc compte de ces espaces en les classant en tant que zone naturelle et en classant la ripisylve du

Prescriptions et recommandations	Compatibilité	Commentaires
- Considérer les zones à enjeux telles que les secteurs d'alimentation en eau potable ou les zones de sauvegarde des eaux souterraines ainsi que les zones à enjeux pour les eaux superficielles identifiées au sein des SAGE et limiter au maximum leur imperméabilisation en garantissant une vocation agricole et naturelle de ces zones ; <u>Prescriptions (à l'échelle des projets urbains et d'aménagement du territoire) :</u> - Dépolluer, réhabiliter et gérer les sites pollués et anciennement pollués ; - Considérer, lorsqu'elle existe, la présence de l'eau dans les projets d'aménagement comme fil conducteur et révélateur de la qualité des aménagements urbains ; - Favoriser les dispositifs de compensation à l'imperméabilisation par infiltration ; - Encourager la récupération et le réemploi des eaux pluviales dans les opérations d'aménagement et les projets architecturaux. <u>Prescriptions (à l'échelle de certains bâtiments) :</u> - Adapter le traitement des rejets des activités économiques, en particulier pour les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), en fonction des capacités d'assainissement collectif ou des capacités épuratoires des milieux naturels, afin de prévenir la dégradation de la qualité des eaux souterraines.		Gardon en tant qu'espaces boisés au titre de l'article L.113-1 du Code de l'Urbanisme, ce qui limite leur constructibilité. D'après le SDAGE Rhône Méditerranée 2022-2027, les états quantitatifs des masses d'eaux souterraines de la commune sont jugés comme mauvais. D'après les règlements écrit et graphique, les principaux cours d'eau sont situés sur des secteurs agricoles (concernant les ruisseaux) et en secteur naturel (concernant la rivière le Gardon). Cela limite leur constructibilité et donc leur imperméabilisation. De plus, le règlement écrit fixe une bande d'inconstructibilité stricte aux abords des cours d'eau identifiés par l'EPTB du Gardon au document graphique (espaces de bon fonctionnement) ainsi qu'une zone inconstructible de 10 m de part et d'autre des cours d'eau (franc-bord de 10 m). 3 sites potentiellement pollués sont recensés sur Saint-Chaptes. Ces sites ne sont pas situés sur des zones à urbaniser. Le règlement écrit indique que « les aménagements réalisés sur tout terrain devront être tels qu'ils garantissent l'écoulement des eaux pluviales non infiltrées sur la parcelle dans le réseau public les collectant » et il sera privilégié d'intégrer des dispositifs visant à retenir et récupérer les eaux pluviales. La gestion des eaux pluviales par infiltration in-situ dans le sol est à privilégier. Par ailleurs, il est demandé que tout équipement intérieur des locaux ou installations soient de type séparatif (séparation des eaux usées et des eaux pluviales). Pour ne pas aggraver le ruissellement, le règlement écrit indique que « tout projet générant de nouvelles surfaces imperméabilisées supérieures à 40 m² devra être accompagné de mesures destinées à compenser l'imperméabilisation du sol et donc comporter un ouvrage de rétention pérenne à ciel ouvert et par infiltration dimensionné sur la base d'un volume minimum de 100 l/m² imperméabilisés. » Le règlement écrit édicte que pour qu'une ICPE soit autorisée dans les zones urbaines UA et UB, il faudrait qu'elle mette en œuvre toutes dispositions utiles pour la rendre compatible avec les milieux environnants et permettre d'éviter des pollutions, des nuisances ou des dangers éventuels.
A.8. Amorcer la transition énergétique et promouvoir la sobriété énergétique		
<u>Prescriptions générales :</u> Réduire la consommation d'énergie fossile au sein des projets en renouvellement et de limiter les émissions de gaz à effet de serre au	😊	Le projet communal de Saint-Chaptes prévoit de préserver et renforcer les infrastructures, équipements et services de proximité afin de réduire considérablement les déplacements vers l'extérieur largement motorisés. De plus, il souhaite également de réduire l'impact carbone des habitants en réduisant leurs trajets motorisés par le développement de pistes cyclables et de zones piétonnières sécurisées.

Prescriptions et recommandations	Compatibilité	Commentaires
sein des projets en extension par la promotion d'une urbanisation limitant les déplacements en voiture ; - Valoriser et développer les énergies renouvelables et de récupération (solaire, éolien, récupération de chaleur, méthanisation, biomasse, etc.), sous condition que leur installation respecte l'environnement local, ses enjeux écologiques, socio-économiques et paysagers ; - Les déployer prioritairement dans les espaces urbanisés et éviter les secteurs agricoles ; - Hors urbanisation, ces installations sont limitées et réglementées ; - Le grand éolien et les parcs éoliens terrestre sont autorisés sous conditions. Recommandations : Élaborer des OAP thématiques permettant de définir une urbanisation adaptée (bioclimatique, dense, réduction des Gaz à Effet de Serre (GES)).		Il est également indiqué dans le projet communal, l'intention d'améliorer le bâti neuf afin de limiter les émissions de CO₂ dans l'atmosphère. Étant donné de son bon ensoleillement, la commune de Saint-Chaptes, dans le projet communal, encourage le développement du photovoltaïque en toiture. Une réflexion globale sur le développement photovoltaïque est menée à l'échelle communale pour imaginer des dispositifs permettant d'assurer la production d'énergie électrique destinée à l'autoconsommation collective. Le règlement écrit pose des prescriptions concernant les dispositifs de production d'énergies renouvelables au sol en secteur agricole. Ces derniers ne pourront être autorisés que dans la mesure où ils concernent un usage domestique répondant à un besoin d'autonomie énergétique Concernant l'éolien, le projet communal indique que la commune de Saint-Chaptes est considérée comme non-propice à son développement. Étant donné de la taille de la commune et son caractère rural, la thématique concernant les gaz à effet de serre n'a pas été abordée au fil des documents. L'élaboration d'une OAP thématique spécifique, ne s'est pas avéré pertinente.
A.9. Anticiper la vulnérabilité du territoire face au changement climatique		
Prescriptions générales : - Préserver des milieux naturels captant le Dioxyde de carbone et compenser lorsque l'un de ces milieux est détruit ; - Rationaliser les choix d'aménagement urbain par la mise en place d'OAP sectoriels remplissant des objectifs liés à l'hydraulique (limiter l'imperméabilisation, etc.) et au traitement des îlots de chaleur ; - Aménager les zones à risques en favorisant les matériaux perméables et la surélévation dans les zones inondables Recommandations générales : - Développer des matériaux résistants aux intempéries.		Le règlement écrit associé aux zones naturelles vise à les protéger et à les préserver en limitant les constructions possibles (constructions liées aux exploitations forestières et équipements d'intérêt collectif et services publics). Une des orientations du projet communal est d'« améliorer le cadre de vie des habitants tout en anticipant le changement climatique ». De cette manière, le projet communal veut mettre en œuvre l'action de lutter contre les îlots de chaleur en ville par la restructuration de certains espaces afin d'y réduire les emprises imperméabilisées au profit de nouvelles surfaces végétales. La commune possède un Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) approuvé en 2008, qu'identifie et réglemente les secteurs à risque d'inondation par débordement des cours d'eau de la commune. Des zones de non aedificandi sont identifiées dans le règlement graphique où toute construction est interdite pour cause de risque d'inondation.

Prescriptions et recommandations	Compatibilité	Commentaires
		La commune de Saint-Chaptes a également indiqué dans son projet communal qu'elle veut mettre en place des solutions alternatives plus respectueuses de l'environnement, comme la mise en place de béton poreux pour les parkings qui permet à l'eau de s'infiltrer dans les sols pour ainsi réduire le ruissellement sur ces zones.
A.10. Rationaliser l'usage des matériaux du sous-sol		
<i>Prescriptions générales sur les carrières</i>	-	<i>La commune de Saint-Chaptes n'est pas concernée par des carrières.</i>
A.11. Limiter au maximum et recycler mieux les déchets du territoire		
Prescriptions générales : • Limiter les déchets en intégrant le tri et la collecte des déchets dans les projets d'aménagement urbain ; • Limiter l'impact visuel des déchets ; • Optimiser la prévention et la gestion des déchets en améliorant la collecte et en prévoyant des espaces pour leur traitement ; • Valoriser les déchets en les recyclant, en les transformant et en les réutilisant de manière appropriée.	😊	Le règlement écrit exige un local à déchets pour tout projet comportant plusieurs logements (lotissement, habitat collectif ou permis groupé), ainsi que pour les activités et équipements collectifs. Il interdit tout dépôt de déchets dans les zones urbanisées et non-urbanisées. <i>La gestion de l'enlèvement des déchets est de la compétence de la Communauté d'Agglomération de Nîmes Métropole.</i>
A.12. Rendre le territoire et ses habitants moins vulnérables aux risques et aux nuisances		
Prescriptions générales (tout type de risques confondus) : • Qualifier le risque pour adapter en fonction les modalités d'aménagement et de construction ; • Exclure et d'autoriser sous condition les constructions dans les zones d'aléa conformément aux PPRi en vigueur ; • Déployer les activités agricoles (dont pastoralisme) non polluantes dans les zones exposées ; • Prévoir la possibilité de réaliser les ouvrages de protections nécessaires à la gestion des risques (même dans les zones fortement exposées : incendie, inondation...) ; • Assurer la replantation et la renaturation des secteurs ayant subis des dégâts ; • Assurer la préservation et l'entretien des ouvrages permettant de lutter contre le risque ;	😊	L'un des grands objectifs du projet communal est de prendre en compte les risques naturels, en particulier les risques inondation et incendie. La commune possède un Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRi) approuvé en 2008, qu'identifie et régit les secteurs à risque d'inondation par débordement des cours d'eau de la commune. Des zones de non aedificandi sont identifiées dans le règlement graphique où toute construction est interdite pour cause de risque d'inondation. Le projet communal souhaite mettre en œuvre un soutien pour les exploitants agricoles qui adoptent une démarche de développement durable et encourage les agriculteurs à adopter des modes de production raisonnés et durables. D'après la justification des choix de la révision du PLU, les parcelles urbanisables ont été identifiées en se basant sur une analyse croisée tenant compte de la création des accès, de la

Prescriptions et recommandations	Compatibilité	Commentaires
- Interdire les implantations humaines (notamment les habitations et établissements publics) dans les zones les plus dangereuses ; - Prendre en considération les impacts cumulatifs des risques.		desserte par les réseaux, de l'exposition au risque (en particulier le risque inondation), de la forme du terrain, de la topographie du terrain, du voisinage, de la volonté des propriétaires, etc.
Prescriptions spécifiques au risque inondation : - Établir un état des lieux pour identifier les secteurs concernés par le risque d'inondation ; - Préserver les capacités d'écoulement des cours d'eau et les champs d'expansion de crue ; - Limiter l'installation d'équipement(s) sensible(s) et/ou stratégique(s), accueillant du public dans les zones inondables ; - Promouvoir la désimperméabilisation des sols.		D'après le SCoT, la commune de Saint-Chaptes est concernée par des zones où il faut : - Préserver au maximum de l'urbanisation, les secteurs exposés soumis à de forts risques ; - Accompagner et cadrer les secteurs soumis à des risques modérés.  > La gestion du risque inondation - Préserver au maximum de l'urbanisation les secteurs exposés soumis à de forts risques - Accompagner et cadrer les secteurs soumis à des risques modérés Figure 5 : Extrait de la carte des risques d'inondation du SCoT La commune possède un Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRi) approuvé en 2008, qu'identifie et réglemente les secteurs à risque d'inondation par débordement des cours d'eau de la commune. Des zones de non aedificandi sont identifiées dans le règlement graphique où toute construction est interdite pour cause de risque d'inondation.

Prescriptions et recommandations	Compatibilité	Commentaires
		Le règlement écrit indique également les conditions à respecter pour les secteurs soumis au risque d'inondation par ruissellement. Les aménagements et constructions ne doivent pas faire obstacle au libre écoulement des eaux de ruissellement. Le règlement écrit fixe une bande d'inconstructibilité stricte aux abords des cours d'eau identifiés par l'EPTB du Gardon au document graphique (espaces de bon fonctionnement) ainsi qu'une zone inconstructible de 10 m de part et d'autre des cours d'eau (franc-bord de 10 m). Par ailleurs, le projet communal souhaite limiter l'imperméabilisation en maintenant un maximum de surfaces végétalisées permettant de drainer les sols et de limiter le ruissellement urbain. Il prévoit également d'instaurer des coefficients d'imperméabilisation dans le règlement du PLU (variable selon les zones).
<u>Prescriptions spécifiques au risque incendie :</u> • Identifier les équipements de lutte contre les feux ; • Prévoir les constructions, installations, aménagements, ouvrages et travaux nécessaires à la gestion des massifs boisés et à la défense contre les incendies ; • Proscrire le mitage et la diffusion de l'urbanisation dans les massifs forestiers soumis à un aléa feu de forêt ; • Exclure, dans les zones d'aléa de niveau très fort et exceptionnel, les constructions nouvelles, sauf celles participant à la défense contre l'incendie ; • Assurer la replantation, la renaturation ou encore la reconstitution d'une forêt des secteurs ayant été incendiés au travers d'opérations de réhabilitation des terrains ;		Le règlement écrit interdit toute construction en aléa « très élevé » dans les zones urbanisées, et sous conditions en zones non urbanisées, d'avoir un justificatif de l'utilité absolue de celles-ci pour l'activité agricole et identifiant précisément les outils mis en œuvre pour réduire l'exposition au risque incendie. Le règlement écrit pose également des conditions de desserte par les voies et accès qui doivent permettre l'accès par les services publics de défense contre l'incendie. Le projet communal ne prévoit qu'une seule extension urbaine, sur des terrains non concernés par l'aléa feu de forêt, donc compatibles sous réserve de procéder à des aménagements spécifiques afin de garantir la sécurité des populations. Aucune notion de replantation/renaturation des secteurs ayant subis des incendies n'est indiquée dans la révision du PLU.
<u>Prescriptions spécifiques au risque technologique et de transport de matières dangereuses (TMD) :</u> • Prendre en considération les impacts cumulés ; • Implanter préférentiellement dans les secteurs où l'impact envisagé sur les habitations est le plus réduit, les installations classées pouvant être compatibles dans un environnement urbain ; • Prendre en compte les risques de transport de matières dangereuses et de ruptures de canalisations ; • Prendre en compte, dans l'établissement de nouvelles canalisations de transport de matières dangereuses, les lieux d'habitation, les		D'après le règlement écrit, les constructions d'ICPE sont autorisées en secteur urbain, sous réserve : qu'elles correspondent à des besoins nécessaires à la vie et à la commodité des habitants de la zone, que soient mises en œuvre toutes dispositions utiles pour les rendre compatibles avec les milieux environnants et permettre d'éviter des pollutions, des nuisances ou des dangers éventuels et qu'elles ne génèrent pas de nuisance pour l'environnement urbain voisin. Le risque de transport de matières dangereuses est faible sur le territoire communal.

Prescriptions et recommandations	Compatibilité	Commentaires
établissements sensibles mais aussi la sensibilité des milieux et les enjeux liés au maintien de l'activité agricole, aux zones inondables et à la présence de captage(s) d'eau potable.		
<u>Prescriptions générales aux nuisances liées aux sécheresses et chaleur en ville :</u> - Prendre en compte l'objectif de confort thermique pour la population en amont de tout aménagement ; - Développer le capital boisé (en limitant les espèces allergisantes) des villes et village afin de répondre aux enjeux de réduction des îlots de chaleur urbains et de la pollution atmosphérique.	😊	Une des actions du projet communal (inscrit dans le PADD) est de promouvoir la rénovation et l'isolation des bâtiments en autorisant de nouveaux modèles de construction plus respectueux de l'environnement et plus durables. De plus, ce dernier incite à la mise en avant du végétal en ville pour lutter contre les îlots de chaleur. Il souhaite maintenir et construire un maximum d'espaces verts au sein de la zone urbaine par une végétalisation raisonnée avec l'utilisation de plantes adaptées au climat méditerranéen.
<u>Prescriptions générales aux nuisances sonores :</u> Limitier de manière générale, les zones résidentielles à l'exposition au bruit, dans les secteurs en renouvellement ou extension urbaines, le long des axes de circulations importants.	😊	Le projet communal (PADD) incite au développement des modes de déplacements alternatifs afin de diminuer les nuisances générées par le trafic des voitures. <i>Conformément aux arrêtés préfectoraux indiquant le classement sonore des infrastructures de transports terrestres sur le Gard, la commune de Saint-Chaptes n'est pas concernée par des infrastructures classées bruyantes ou aucun autre périmètre recensé dans les cartes de bruit de la préfecture du Gard.</i>
<u>Recommandations générales aux nuisances sonores :</u> Aménager des protections acoustiques.		
<u>Prescriptions générales concernant l'amélioration de la qualité de l'air en diminuant les pollutions et les perturbateurs endocriniens :</u> - Établir une stratégie des mobilités favorable au développement des transports en commun et des alternatives à la voiture individuelle ; - Développer une hiérarchie viaire visant à réduire et limiter le passage de véhicules au sein des villes ; - Inciter à des pratiques agricoles plus responsables ; - Éviter l'implantation de constructions destinées aux personnes vulnérables à proximité de sources de nuisances ; - Réduire les consommations d'énergie par une autorégulation des bâtiments, la construction de bâtiments peu énergivores, voire producteurs d'énergies durables ;	😊	Le projet communal incite à la préservation et au renforcement des infrastructures, équipements et services de proximité afin de réduire considérablement les déplacements vers l'extérieur largement motorisés. De plus, il souhaite également réduire l'impact carbone des habitants en réduisant leurs trajets motorisés par le développement de pistes cyclables et de zones piétonnières sécurisées. Il est indiqué dans le projet communal que la commune a également banni depuis de nombreuses années des produits chimiques pour l'entretien des espaces verts du village. Le projet communal souhaite mettre en œuvre un soutien pour les exploitants agricoles qui adoptent une démarche de développement durable et encourage les agriculteurs à adopter des modes de production raisonnés et durables. Le projet communal encourage le développement du photovoltaïque en toiture.

Prescriptions et recommandations	Compatibilité	Commentaires
B. Un territoire organisé et solidaire		
B.1. S'appuyer sur les bassins de proximité et les EPCI pour organiser et moduler les dynamiques socio démographiques et la production de logements		
Prescriptions concernant la production de logement à réaliser et la diversification du parc.	-	L'analyse des prescriptions sur les stratégies de développement économique et l'urbanisation lié aux activités commerciales et artisanales est détaillée dans le rapport de présentation du projet de PLU .
B.2. Faire évoluer l'armature territoriale du SCoT 1 pour l'adapter aux dynamiques observées		
Prescriptions sur l'armature urbaine qui guide la répartition des développements urbains et l'accueil de la production de logement.	-	L'analyse des prescriptions sur les stratégies de développement économique et l'urbanisation lié aux activités commerciales et artisanales est détaillée dans le rapport de présentation du projet de PLU .
B.3. Favoriser une politique d'implantation d'équipements au plus près des habitants		
Prescriptions concernant le développement des équipements structurants (éducatifs, de santé, culturels, de loisirs ou sportifs).	-	L'analyse des prescriptions sur les stratégies de développement économique et l'urbanisation lié aux activités commerciales et artisanales est détaillée dans le rapport de présentation du projet de PLU .
B.4. Changer les modes de construction sur le territoire pour favoriser des projets d'excellence urbaine		
Prescriptions concernant les objectifs relatifs à la qualité des opérations d'aménagement.	-	Ces prescriptions concernant des projets d'excellence urbaine ne sont pas pertinentes pour la commune de Saint-Chaptes.
B.5. Des cœurs de ville à protéger, revaloriser, repeupler, réactiver		
Prescriptions concernant les situations d'habitat dégradé.	-	L'analyse des prescriptions sur les stratégies de développement économique et l'urbanisation lié aux activités commerciales et artisanales est détaillée dans le rapport de présentation du projet de PLU .
B.6. Une limitation de la consommation foncière par mobilisation des ressources des tissus urbains existants et des projets d'extensions économes en espace		
Prescriptions concernant les objectifs de consommation foncière limitée et la définition des enveloppes urbaines.	-	L'analyse des prescriptions sur les stratégies de développement économique et l'urbanisation lié aux activités commerciales et artisanales est détaillée dans le rapport de présentation du projet de PLU .
B.7. Diversifier l'offre en logements sur le territoire		

Prescriptions et recommandations	Compatibilité	Commentaires
<i>Prescriptions concernant la production de logements locatifs sociaux, de la diversification de l'offre de logement et de répondre aux besoins et attentes de publics spécifiques.</i>	-	<i>L'analyse des prescriptions sur les stratégies de développement économique et l'urbanisation lié aux activités commerciales et artisanales est détaillée dans le rapport de présentation du projet de PLU.</i>
C. Un territoire actif à dynamiser		
C.1. Bâtir une stratégie économique à 2030		
<i>Prescriptions sur les stratégies d'aménagement d'espaces économiques, la compétitivité et la valorisation de l'agriculture.</i>	-	<i>L'analyse des prescriptions sur les stratégies de développement économique et l'urbanisation lié aux activités commerciales et artisanales est détaillée dans le rapport de présentation du projet de PLU. Le développement économique est de la compétence de la Communauté d'Agglomération de Nîmes Métropole.</i>
C.2. Avoir une stratégie commerciale conforme aux grands principes du PADD et aux enjeux identifiés dans le DAAC		
<i>Prescriptions sur l'armature commerciale.</i>	-	<i>L'analyse des prescriptions sur les stratégies de développement économique et l'urbanisation lié aux activités commerciales et artisanales est détaillée dans le rapport de présentation du projet de PLU.</i>
C.3. Mettre en place une véritable stratégie de développement touristique		
<i>Prescriptions sur le développement des piliers des destinations touristiques, la création de pôles d'équilibre touristiques, la liaison des différents sites, l'accompagnement de montée en qualité du parc d'hébergements touristiques et du tourisme durable.</i>	-	<i>L'analyse des prescriptions sur les stratégies de développement économique et l'urbanisation lié aux activités commerciales et artisanales est détaillée dans le rapport de présentation du projet de PLU.</i>
C.4. Avoir une armature économique adossée à l'armature urbaine		
<i>Prescriptions sur la cohérence entre l'armature urbaine et les projets économiques.</i>	-	<i>L'analyse des prescriptions sur les stratégies de développement économique et l'urbanisation lié aux activités commerciales et artisanales est détaillée dans le rapport de présentation du projet de PLU.</i>
C.5. Fixer les conditions d'aménagement des zones d'activités économiques		
<i>Prescriptions sur l'aménagement des Zones d'Activités Économiques (ZAE).</i>	-	<i>La gestion des ZAE est de la compétence de la Communauté d'Agglomération de Nîmes Métropole</i>
C.6. Développer le numérique et les usages du digital		

Prescriptions et recommandations	Compatibilité	Commentaires
Prescriptions sur le développement du numérique à l'échelle du territoire.	-	Le développement du numérique sur le territoire est de la compétence de la Communauté d'Agglomération de Nîmes Métropole.
D. Un territoire en réseaux à relier		
D.1. Vers le développement d'une offre en transport en commun performante		
Prescriptions sur le renforcement des différentes infrastructures de transport et le développement du transport public.	-	L'analyse des prescriptions sur les transports est détaillée dans le rapport de présentation du projet de PLU .
D.2. Compléter le réseau viaire pour faciliter les déplacements et limiter les saturations		
Prescriptions concernant la hiérarchie et les aménagements du réseau viaire du territoire.	-	L'analyse des prescriptions sur les transports est détaillée dans le rapport de présentation du projet de PLU .
D.3. Accompagner et valoriser l'offre portuaire maritime et fluviale du territoire		
Prescriptions sur l'offre portuaire maritime et fluvio-portuaire.	-	La commune de Saint-Chaptes n'est pas concernée par l'offre portuaire et fluviale.
D.4. Promouvoir et faciliter les modes de déplacements alternatifs au sein des bassins		
Prescription concernant la promotion des modes actifs sur l'ensemble du territoire.	-	L'analyse des prescriptions sur les transports est détaillée dans le rapport de présentation du projet de PLU . La gestion des pistes cyclables est de la compétence de la Communauté d'Agglomération de Nîmes Métropole
D.5. Mettre en place les conditions nécessaires à une nouvelle pratique du territoire		
Prescriptions concernant les outils pour réguler les mobilités au sein du territoire.	-	L'analyse des prescriptions sur les transports est détaillée dans le rapport de présentation du projet de PLU .
Orientations spécifiques sur la plaine de la Gardonnenque		

Prescriptions et recommandations	Compatibilité	Commentaires
<u>Prescriptions générales pour faciliter la traduction localement des actions et orientations déclinées par bassin versant :</u> Considérer les orientations et actions au sein du SAGE Gardons et mettre en œuvre les moyens localement pour y répondre.		Les cinq orientations du SAGE Gardons sont : - Mettre en place une gestion quantitative équilibrée de la ressource en eau dans le respect des usages et des milieux ; - Poursuivre l'amélioration de la gestion du risque inondation ; - Améliorer la qualité des eaux ; - Préserver et reconquérir les milieux aquatiques ; - Faciliter la mise en œuvre et le suivi du SAGE en assurant une gouvernance efficace et concertée en interaction avec l'aménagement du territoire ; Les orientations 1 et 3 sont plus de la compétence de la Communauté d'Agglomération de Nîmes Métropole. L'orientation 2 est bien prise en compte dans la révision du PLU, étant l'une des principales orientations du projet communal. Concernant l'orientation, les milieux aquatiques sont préservés dans la révision du PLU étant cartographiés comme espaces naturels, ce qui limite leur constructibilité. De plus, la ripisylve du Gardon est protégée, étant classée dans le règlement graphique en tant qu'espaces boisés au titre de l'article L.113-1 du Code de l'Urbanisme, ce qui limite l'urbanisation.
<u>Prescriptions générales pour préserver la sensibilité agricole locale du bassin :</u> - Respecter les silhouettes des villes et villages en restant fidèle à leur implantation d'origine ; - Cadrer strictement l'urbanisation dans les plaines, notamment aux abords des principaux axes routiers ; - Préserver, créer ou recréer les éléments permettant la gestion des parcelles agricoles, notamment hydraulique.		Le règlement écrit protège les espaces agricoles avec une constructibilité très limitée (autorisation pour constructions liées aux exploitations agricoles, aux logements nécessaires à l'activité agricole et équipements d'intérêt collectif et services publics). Les différents secteurs pouvant accueillir l'urbanisations sont zonés dans le règlement graphique. Ces derniers sont en continuité de l'urbanisation. Les haies sont également protégées dans le règlement graphique du PLU.
<i>Prescriptions générales pour révéler le paysage emblématique du bassin.</i>	-	<i>Les analyses des prescriptions urbaines et paysagères sont détaillées dans le rapport de présentation du projet de PLU.</i>
<u>Prescriptions générales sur la préparation du bassin au regard des enjeux climatiques et environnementaux à venir :</u> Développer le capital boisé des villes et villages, afin de répondre aux enjeux de réduction des îlots de chaleur urbains et de la pollution atmosphérique ;	😊	Le projet communal incite à la mise en avant du végétal en ville pour lutter contre les îlots de chaleur. Il souhaite maintenir et construire un maximum d'espaces verts au sein de la zone urbaine par une végétalisation raisonnée avec l'utilisation de plantes adaptées au climat méditerranéen. Il souhaite également mettre en place la restructuration de certains espaces afin d'y réduire les emprises imperméabilisées au profit de nouvelles surfaces végétales.
<i>Prescriptions générales pour préparer le bassin à l'accueil de nouveaux résidents</i>	-	<i>L'analyse des prescriptions urbaines est détaillée dans le rapport de présentation du projet de PLU.</i>

2.1.2 Compatibilité avec le PCAET de Nîmes Métropole en cours d'élaboration

Le plan climat air énergie territorial (PCAET) est un outil de planification de la politique énergétique et climatique qui se décline dans les politiques publiques de la collectivité. D'une durée de 6 ans, le PCAET fixe des objectifs en matière de réduction des consommations énergétiques et d'émission de GES, d'amélioration de la qualité de l'air, et de production d'EnR pour concilier développement du territoire et adaptation au changement climatique

Le lancement du PCAET de Nîmes Métropole a été approuvé en Conseil Communautaire du 8 février 2021. Les étapes 1 (Diagnostic) et 2 (Stratégie) ont été réalisées. L'étape n°3, la définition d'un programme d'actions opérationnelles, est en cours d'élaboration.

Quatre objectifs stratégiques ont été définis par l'étape 2 et constituent l'armature de cette feuille de route :

- 1. Vers un territoire à énergie positive en 2050** : cette orientation encourage à la production d'énergies renouvelables et la sobriété des secteurs du transport et des bâtiments.
- 2. Vers un développement territorial bas carbone et sobre** : cette orientation encourage à la décarbonation de la mobilité, des usages résidentiels et tertiaire et un aménagement durable.
- 3. Vers un territoire adapté à la chaleur et aux inondations pour un futur désirable** : cette orientation encourage la lutte contre les îlots de chaleurs urbains, la désimperméabilisation ainsi que la lutte contre les sécheresses et inondations.
- 4. Vers une Agglomération exemplaire et animatrice de la transition écologique sur son territoire** : cette orientation encourage les communes membres à s'engager en matière de transition écologique à travers le PCAET.

Ces objectifs sont répertoriés et analysés par rapport à la thématique environnementale dans le tableau ci-dessous. Pour la colonne intitulée « Compatibilité », le code est le suivant :

😊 : compatibilité ; ☹️ : incompatibilité ; 😊 : compatibilité partielle.

Dispositions	Compatibilité	Commentaires
Objectif 1 : Vers un territoire à énergie positive en 2050	😊	Le projet communal de la révision du PLU de Saint-Chaptes a comme objectif de « Lier l'aménagement du territoire à la protection de l'environnement ». Dans cet objectif, il est souhaité de mettre en œuvre l'amélioration du bâti neuf afin de limiter les émissions de CO ₂ dans l'atmosphère. Le projet communal encourage également le développement du photovoltaïque en toiture. Une réflexion globale sur le développement photovoltaïque est menée à l'échelle communale pour imaginer des dispositifs permettant d'assurer la production d'énergie électrique destinée à l'autoconsommation collective.
Objectif 2 : Vers un développement territorial bas carbone et sobre	😊	Le projet communal incite au développement des modes de déplacement alternatifs permettant de diminuer les nuisances générées par le trafic de véhicules et développer l'offre de services publics et de commerces, au sein de la commune, pour permettre de réduire les déplacements vers l'extérieur. Plus particulièrement, le projet communal souhaite développer des pistes cyclables et des zones piétonnières sécurisées.
Objectif 3 : Vers un territoire adapté à la chaleur et aux inondations pour un futur désirable	😊	L'orientation n°2 du projet communal est : « Prendre en compte les risques naturels, en particulier les risques inondation et Incendie ». La commune possède un Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI du Gardon Amont) approuvé en 2008, qui identifie et régit les secteurs à risque d'inondation par débordement des cours d'eau de la commune. Le projet communal souhaite mettre en œuvre plusieurs outils permettant de lutter contre le changement climatique à travers l'orientation n°3 : « Améliorer le cadre de vie des habitants tout en anticipant le changement climatique ». Ainsi, des objectifs sont donnés pour lutter contre les îlots de chaleur et limiter l'imperméabilisation des sols.
Objectif 4 : Vers une Agglomération exemplaire et animatrice de la transition écologique sur son territoire	😊	La transition écologique du territoire de Saint-Chaptes s'est traduite dans son projet communal par la préservation d'une majorité des éléments de la TVB dans les différentes pièces du PLU selon les enjeux. La rénovation énergétique et le développement d'énergies renouvelable sur le territoire de Saint-Chaptes a également été intégré à la démarche. Ces éléments étaient identifiés par le PCAET comme une priorité sur le territoire.

3 Incidences du projet sur l'environnement

L'évaluation des effets **positifs** et **négatifs** de la révision générale du PLU sur l'environnement est basée sur les connaissances ou références scientifiques ou bibliographiques.

Le niveau d'analyse qui en résulte permet de réaliser une appréciation **quantitative** et **qualitative** des incidences qui résultent des mesures proposées pour **éviter**, **réduire**, ou **compenser** les incidences de la révision générale induites sur l'environnement.

Les incidences sont déclinées autour des thèmes et enjeux de l'état initial de l'environnement : le socle territorial ; le paysage ; le patrimoine naturel ; les ressources ; les risques ; la santé publique et l'énergie et la qualité de l'air.

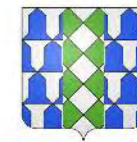
3.1 Incidences générales notables probables de la révision générale du PLU de Saint-Chaptes

3.1.1 Rappel des enjeux

Tableau 2 : Rappel des enjeux identifiés dans l'état initial de l'environnement

Thématique	Enjeux
Paysage	• Affirmer des limites nettes au village, et du caractère agro-environnemental de la plaine et des espaces boisés des ripisylve du Gardon au sud ; • Préserver les espaces de garrigues de l'urbanisation et le renouvellement des structures paysagères des espaces ouverts qui joue aussi un rôle contre le risque incendie : gestion agricole et pastoralisme ; • Préserver et restaurer le patrimoine des garrigues et les traces de la présence humaine dans la garrigue : remise en état des murets de soutènements, murs de soutènement, ponts, talus et murs de restanques, bergeries, murs et murets, chemins et routes, ermitages, mas, prieuré, châteaux...et du patrimoine végétal : arbres et haies ; • Maitriser la cohérence des extensions par rapport au paysage bâti et la silhouette villageoise ; • Préserver le couvert végétal qui accompagne le bâti résidentiel ; • Identifier les trames verte et bleue communales, et notamment les pénétrantes urbaines ; • Valoriser l'axe routier majeur de la commune (la D982).
Patrimoine naturel & continuité écologique	• Prendre en compte les zonages environnementaux dans le projet de PLU, en encadrant notamment la constructibilité des espaces agricoles (plaine de Saint-Chaptes) ; • Encourager une concentration des actions en faveur de l'environnement sur les espaces naturels et agricoles à enjeux ;
Ressources naturelles	• Anticiper des effets du changement climatique sur la disponibilité des ressources, notamment l'eau pour l'irrigation ; • Améliorer la qualité des masses d'eau par une gestion efficace des milieux agricoles (secteurs sensibles aux pesticides) • Corréler l'évolution de l'urbanisation avec le développement du réseau d'assainissement et d'eau potable ;
Risque	• Prendre en compte les risques au sein des règles d'urbanisme, notamment l'inondation et le feu de forêt très présents sur la commune, pour permettre un développement sans risque pour les populations

	• Intégrer les servitudes d'utilités publiques aux projets d'aménagement (AEP notamment).
Santé publique	• Sensibiliser les habitants à la limitation de la production de déchets, au tri et au compostage ; • Sensibiliser la population à la pollution lumineuse et à la nécessité d'adapter l'éclairage public ; • Adapter la gestion et l'exploitation des espaces agricoles pour limiter les pollutions des sols et des masses d'eau souterraines.
Climat, énergie et Gaz à effet de serre	• Anticiper les effets du changement climatique sur l'évolution du territoire et des usages, notamment pour l'isolation des habitations, secteur très énergivore ; • Maintien d'une bonne qualité de l'air sur le territoire, à travers une gestion des circulations notamment ;



Synthèse de l'état initial de l'environnement

Évaluation environnementale - révision générale du PLU de Saint-Chaptes

Armature territoriale

- Contours communal
- Routes principales
- Bâti

Milieu naturel

- Réservoirs de biodiversité
- Zones humides

Milieu physique

- Cours d'eau

Risques

Zonage PPRI

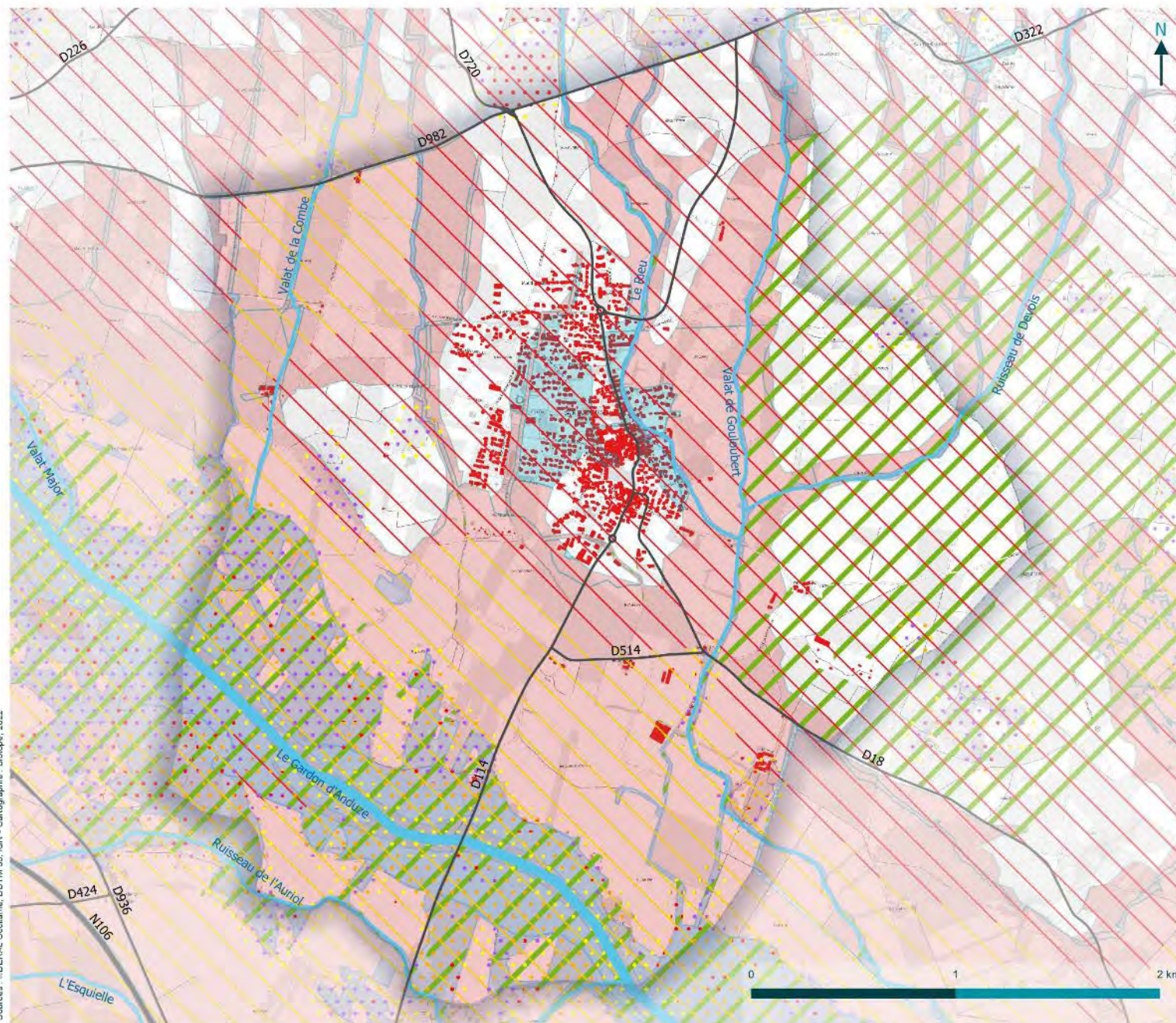
- Constructible sous prescriptions
- Nouvelle construction interdite

Risque incendie

- Faible
- Modéré
- Élevé
- Très élevé

Aléa retrait-gonflement des argiles

- Moyen
- Fort



Sources : DREAL Occitanie, DDTM 30, IGN - Cartographie - Biotope, 2022

Figure 6 : Carte de synthèse de l'état initial de l'environnement (Biotope, 2022)

3.1.2 Le PADD

3.1.2.1 Présentation du PADD

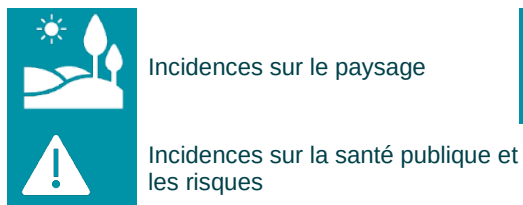
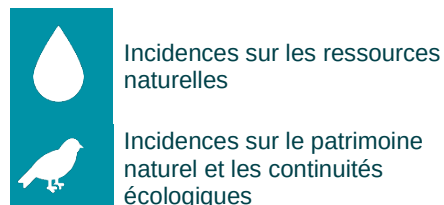
Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable doit permettre d'inscrire le projet communal dans la durée en intégrant au plus juste les trois grands fondements du développement durable : l'équité sociale, la prise en compte de l'environnement et le développement économique. Le développement du territoire doit pouvoir s'inscrire dans un projet transversal qui prend en compte l'ensemble des critères ci-dessus de la manière la plus équilibrée.

Le PADD du PLU de Saint-Chaptes se traduit en 5 orientations et 14 objectifs.

3.1.2.2 Analyse générale des incidences du PADD

Chaque axe structurant du PADD est décliné en objectifs eux-mêmes déclinés en sous-objectifs. Afin que l'analyse soit la plus complète possible, ce sont ces derniers qui sont soumis à l'évaluation environnementale et à l'étude des incidences. Le tableau ci-dessous présente cette analyse.

Légende du tableau de synthèse			
	Incidence directement positive		Incidence positive incertaine
	Incidence nulle		Point de vigilance – caractère indéterminé de l'incidence
	Incidence négative		Incidence négative incertaine



PADD (Objectifs et Orientations)							Commentaires
ORIENTATION N°1 – Répondre aux objectifs de logements tout en limitant la consommation d'espaces naturels et agricoles							
Aménagement, équipement et urbanisme	I. Maitriser la croissance démographique : Le but est de contenir l'étalement urbain et préserver les espaces naturels et agricoles tout en maintenant une dynamique de croissance minimale et une attractivité du territoire afin de pérenniser le fonctionnement des services publics.						+ La volonté affichée de respecter les objectifs du SCOT et de maitriser la croissance de la population est plutôt favorable à une utilisation sobre des espaces disponibles à la construction. ? Cela peut être contradictoire avec la volonté de croissance et d'attractivité.
	II. Diversifier la typologie de logements Les politiques de l'habitat de la commune doivent s'adapter en proposant des logements qui comportent moins de chambres, et sont par conséquent moins onéreux et moins consommateurs d'espace, notamment en permettant la transformation de grands logements sous-exploités en de plus petits logements indépendants.						+ Cet objectif favorise une offre adaptée aux structures familiales actuelles qui permet de limiter la consommation d'espaces agricoles et naturels. ? La densification peut augmenter la consommation en ressource par logement et les GES émis au niveau communal.
	III. Poursuivre la production de logements sociaux Un nouveau programme de construction de 25 logements sous la forme d'une pension de famille est envisagé dès 2025 puis, de nouveaux programmes verront le jour au gré du développement urbain de la commune.						- Cet objectif induit l'artificialisation d'espaces naturels ou agricoles encore non construits. La consommation en ressource augmente. ? Si les logements sont construits hors des zones à risques et que la production d'énergies renouvelables est incluse au projet, il est possible de limiter ces incidences.
	IV. Répondre au besoin de logement en maitrisant l'étalement urbain avec 4 sous objectifs : • Renouvellement urbain : reconstruire la ville sur elle-même. • Mutation urbaine : divisions parcellaires • Urbanisation des dents creuses : secteurs vierges au sein du tissu urbain existant • Extension urbaine : ouverture à l'urbanisation de terrains situés en dehors de la zone urbaine						+ L'objectif principal vise à limiter l'étalement urbain pour préserver les espaces agricoles et naturels -/? Cet objectif induit malgré tout l'artificialisation d'espaces encore non construits. La consommation en ressource augmente. De plus l'utilisation des dents creuses peut réduire les services écosystémiques de certains patches à l'intérieur du tissu urbain pouvant être des lieux de biodiversité. Les incidences sont donc très dépendantes des projets d'urbanisation et des mesures associées.
ORIENTATION N°2 – Prendre en compte les risques naturels, en particulier les risques inondation et incendie							
	I. Limiter la vulnérabilité des biens et des personnes face au risque inondation : 70% du territoire est inconstructible en raison du PPRI et les inondations par ruissellements concerne quasiment tout le territoire.						+ Protéger les biens et les personnes contre le risque inondation en limitant l'urbanisation préserve les zones naturelles ou agricoles mais permet aussi de limiter l'imperméabilisation des sols.

PADD (Objectifs et Orientations)						Commentaires
II. Limiter la vulnérabilité des biens et des personnes face au risque incendie – feu de forêt Les extensions urbaines ne sont pas dans des zones soumises à l'aléa Feu de forêt et le règlement du PLU prévoit des prescriptions particulières sur les zones à risque.						+ Le risque d'incendie, et donc de destruction des milieux naturels, est limité. Une forêt préservée à une incidence sur la biodiversité et les paysages mais aussi sur le bilan de GES : Les incendies libèrent le carbone stocké et limite sa captation pendant plusieurs années.
ORIENTATION N°3 – Améliorer le cadre de vie des habitants tout en anticipant le changement climatique						
I. Préserver et renforcer les infrastructures et les équipements de la commune						+ Limiter les déplacements des habitants et favoriser l'écoconception des nouvelles activités est une action favorable pour limiter les émissions de GES. L'utilisation d'un béton filtrant peut permettre de réduire le risque d'inondation par ruissèlements -/? L'agrandissement des zones commerciales peut avoir des impacts, selon le projet, sur les paysages et la biodiversité.
II. Développer des espaces publics mêlant bien-être des habitants et environnement						+ L'implantation d'espaces publics végétalisés favorisera le paysage et la biodiversité au sein des zones urbanisées et contribuera à préserver les surfaces perméables tout en limitant les îlots de chaleurs. Le développement de cheminements pour les déplacements doux est également un bon levier pour limiter l'utilisation de véhicules émettant des GES. ? La manière dont sont conçus et gérés ces espaces verts peut cependant avoir des incidences sur la biodiversité et l'efficacité des services écosystémiques.
III. Développer les énergies renouvelables sur le territoire communal						+ L'installation d'une centrale hydroélectrique et l'encouragement de l'énergie photovoltaïque en toiture permet d'améliorer le bilan carbone de la commune, d'améliorer sa résilience énergétique et participe à la lutte contre le dérèglement climatique qui a un fort impact sur la biodiversité et les ressources. ? L'installation de la microcentrale peut cependant avoir des effets sur l'environnement qu'il faut prendre en compte et suivre tout au long de son exploitation. De plus il n'y a pas d'orientation claire sur le photovoltaïque au sol ou l'agrivoltaïsme. La présence de monuments historiques peut limiter l'efficacité de la mesure favorisant le photovoltaïques en toiture.

PADD (Objectifs et Orientations)							Commentaires
ORIENTATION N°4 – Préserver les milieux naturels, agricoles et la trame paysagère du village							
I. Préserver les paysages et l'environnement naturel : - Définir et conforter des limites d'urbanisation franches entre les zones agricoles et naturelles et les secteurs bâtis ; - Interdire le développement de nouveaux logements en dehors de l'enveloppe urbaine afin de stopper le phénomène de mitage du territoire ; - Intégrer la trame verte et bleu dans l'aménagement du territoire ; - Maintenir un maximum d'espaces verts au sein de la zone urbaine ; - Soutenir les exploitants agricoles qui adoptent une démarche de développement durable.							+ Cet objectif, décrit comme « majeur dans le projet communal », est globalement favorable à la biodiversité, au paysage, et à une utilisation durable de l'espace communal et de ses ressources. La préservation des espaces naturels implique également une préservation des services écosystémiques et une diminution de l'exposition aux risques naturels (rencontre des aléas et des enjeux).
II. Pérenniser et promouvoir l'activité agricole responsable : - La protection des terres agricoles grâce à un règlement et un plan de zonage adapté ; - Le soutien des élus pour l'implantation de nouvelles activités ;							+/? Cet objectif favorise la préservation des paysages agraires de la commune. La promotion des modes d'exploitations durables est également portée mais sans détailler concrètement les possibilités d'actions. Si le soutien à la filière agricole se fait sans engagement concret, les pollutions liées à cette activité auront des incidences potentielles.
III. Lier l'aménagement du territoire à la protection de l'environnement : - Le développement des modes de déplacement alternatifs ; - L'amélioration du bâti neuf ; - Le développement de l'offre de services publics et de commerces, au sein de la commune (réduction des déplacements vers l'extérieur) ; - La limitation de l'étalement urbain ; - Le bannissement depuis de nombreuses années des produits chimiques pour l'entretien des espaces verts du village. - La végétalisation raisonnée du village par l'utilisation de plantes adaptées au climat méditerranéen ; - La mise en valeur et la connaissance du patrimoine naturel, paysager et bâti							+ Cet objectif permet de globalement de limiter les incidences sur l'environnement ? Cependant cet objectif mélange des mesures de gestion précise de gestion des espaces verts, avec des grands principes d'aménagement, dont les projets devront en préciser les modalités pour une bonne évaluation des incidences potentielles. Pour exemple : la restauration d'un élément du patrimoine bâti, le développement des déplacement alternatifs, ou le développement de nouveaux commerces peuvent avoir des incidences sur la biodiversité.
ORIENTATION N°5 – Développer l'attractivité du village (aussi bien économique que touristique)							
I. Améliorer et diversifier l'offre de commerces de proximité							+/? Cet objectif permet de développer des activités sur le village pouvant potentiellement limiter les déplacements

PADD (Objectifs et Orientations)						Commentaires
- La rédaction d'un règlement adapté permettant ce type d'activité ; - La création de nouvelles surfaces commerciales et artisanales (extension de la zone d'activité sud)						de véhicules ou en créer de nouveaux selon l'activité. - Il induit une urbanisation sur un espace agricole ayant des incidences sur les paysages et la biodiversité.
II. Valoriser le patrimoine historique et archéologique						+/? Cet objectif est favorable à la qualité paysagère du village et dans une moindre mesure à la biodiversité. La préservation de bâtiments anciens peut être favorables à certaines espèces protégées (par exemple les chiroptères) mais leur restauration peut entraîner la destruction de certains habitats ou le dérangement d'espèces.

3.1.3 Le règlement écrit et graphique

L'objectif de cette partie est de dresser le bilan des impacts du zonage et du règlement sur l'environnement, sur la base des évolutions constatées vis-à-vis du zonage en vigueur.

Ainsi, chacune des zones a été analysée afin d'établir (dans la mesure du possible) l'incidence sur chaque thématique environnementale au regard des enjeux identifiés dans l'état initial de l'environnement. Pour des raisons de clarté et de présentation, cette partie expose le plan de zonage de manière générale puis les résultats de l'analyse en fonction de chacune des zones et de leur règlement.

Cette analyse se base sur les éléments fournis par l'urbaniste le 9 avril 2024 pour le zonage et pour le règlement.

3.1.3.1 Présentation du zonage

Le projet de planification urbaine de Saint-Chaptes se décompose classiquement en zones urbaines, zones à urbaniser, zones agricoles et zones naturelles.

D'autres informations viennent également se superposer à ce zonage :

- Les dispositions relatives aux voies routières départementales
- Le Plan de Prévention des Risques inondation du Gardon amont approuvé par arrêté préfectoral le 3 juillet 2008 (servitude PM1)
- les zones inondables par ruissellement pluvial au sein desquelles des prescriptions particulières s'imposent,
- le PAC feu de forêts 2021 qui renseigne sur les zones à enjeux marqués,
- Les périmètres des Obligations Légales de Débroussaillage (OLD)
- Les périmètres de protection des champs captant pour la ressource en eau potable
- Les franc-bord de 10m aux abords des cours d'eau ;
- La protection des zones humides ;
- La protection des haies ;
- Les périmètres de protection du patrimoine archéologique ;
- Les périmètres de protection du patrimoine bâti et naturel de la commune.

Les différentes zones et secteurs sont les suivants :

Zones et secteurs		Vocations	Surface concernée (ha)	Part du territoire de Saint-Chaptes
Zones urbaines (U)	Vocation dominante habitat			
	UA	Le secteur UA, dit « Zone urbaine du centre ancien historique »	14,77	1,14%
	UB	Le secteur UB, dit « Zone urbaine moderne »	62,06	4,77%
		Le sous-secteur UB0, dit « Zone urbaine moderne non desservie par l'assainissement collectif »	3,74	0,29%
	Vocation dominante équipements publics			
	UP	Le secteur UP, dit « Zone urbaine dédiée aux équipements publics »	6,1	0,47%
	Vocation dominante Activités économiques			
	UE	Le secteur UE, dit « Zone urbaine à vocation économique »	8,35	0,64%
Zones à urbaniser	Vocation dominante habitat			
	2AU	Le secteur 2AU, dit « Zone à urbaniser à vocation principale d'habitat »	3,23	0,25%
	Vocation dominante Activités économiques			
	1AUE	Le secteur 1AUE, dit « Zone à urbaniser fermée à vocation économique »	3,73	0,25%

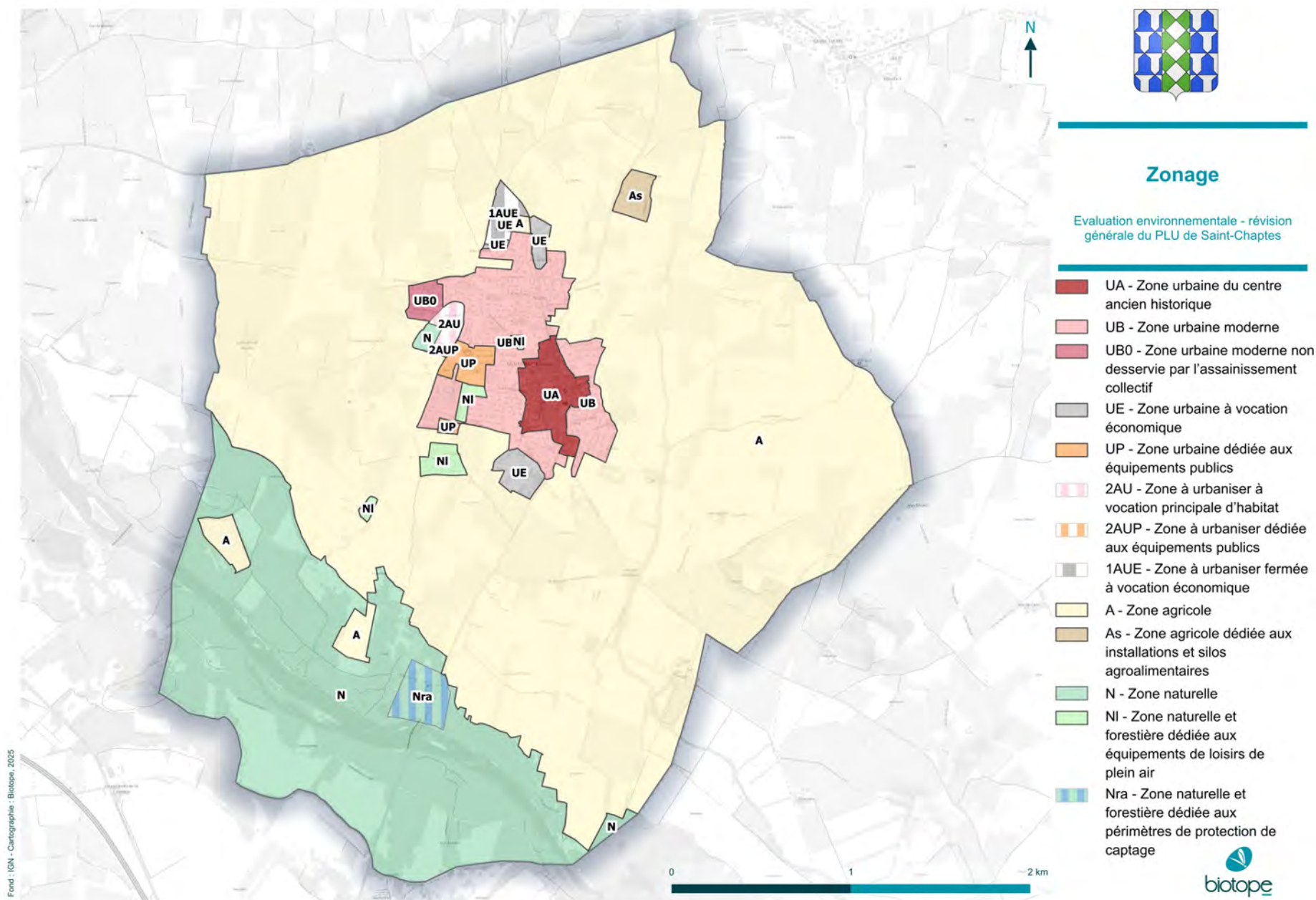
Vocation dominante équipements publics				
	2AUP	Le secteur 2AUP, dit « Zone à urbaniser dédiée aux équipements publics »	0,49	0,04%
Zones Agricole	A	Le secteur A, dit « Zone agricole » comprenant : Le sous-secteur As, dit « Zone agricole dédiée aux installations et silos agroalimentaires ».	923,88	71,07%
			4,51	0,35%
Vocation dominante Naturelle				
Zone Naturelles	N	Le secteur N, dit « Zone naturelle et forestière » comprenant :	273,65	21,05%
		Le sous-secteur NI, dit « Zone naturelle et forestière dédiée aux équipements de loisirs de plein air » ;	6,51	0,5%
		Le sous-secteur Nra, dit « Zone naturelle et forestière incluse dans le périmètre de protection rapproché du captage du pont »	8,44	0,65%

Les plans comportent aussi des prescriptions linéaires et surfaciques concernant les espaces boisés classés à conserver, à protéger ou à créer et les éléments de paysage et du patrimoine. Y figurent également les emplacements réservés aux voies et ouvrages publics, ainsi que les zones inondables ou encore les secteurs exposés au risque feu de forêt.



Zonage

Évaluation environnementale - révision générale du PLU de Saint-Chaptes



Fond : IGN - Cartographie : Biotopie, 2025

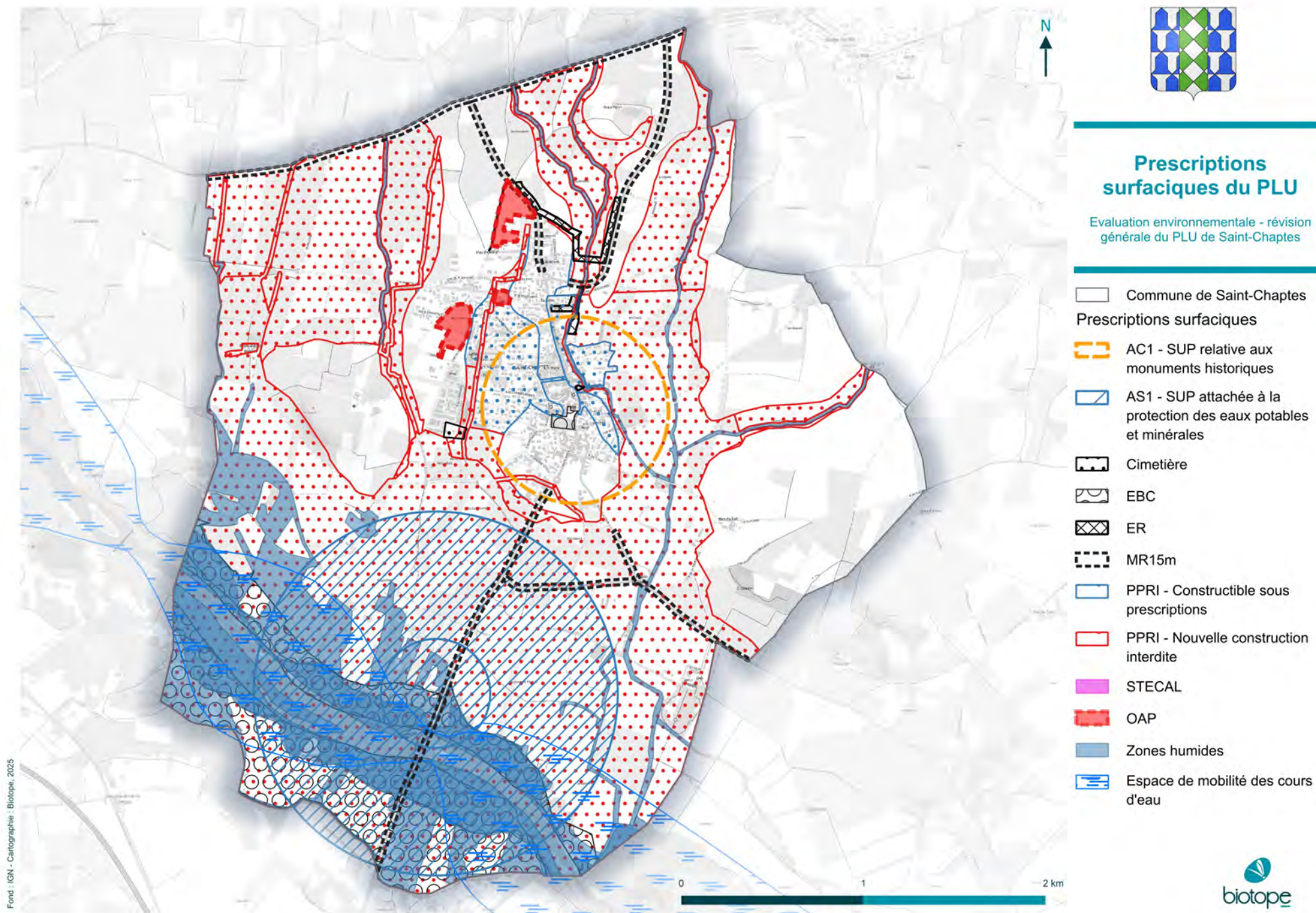


Figure 8 : Carte des prescriptions surfaciques

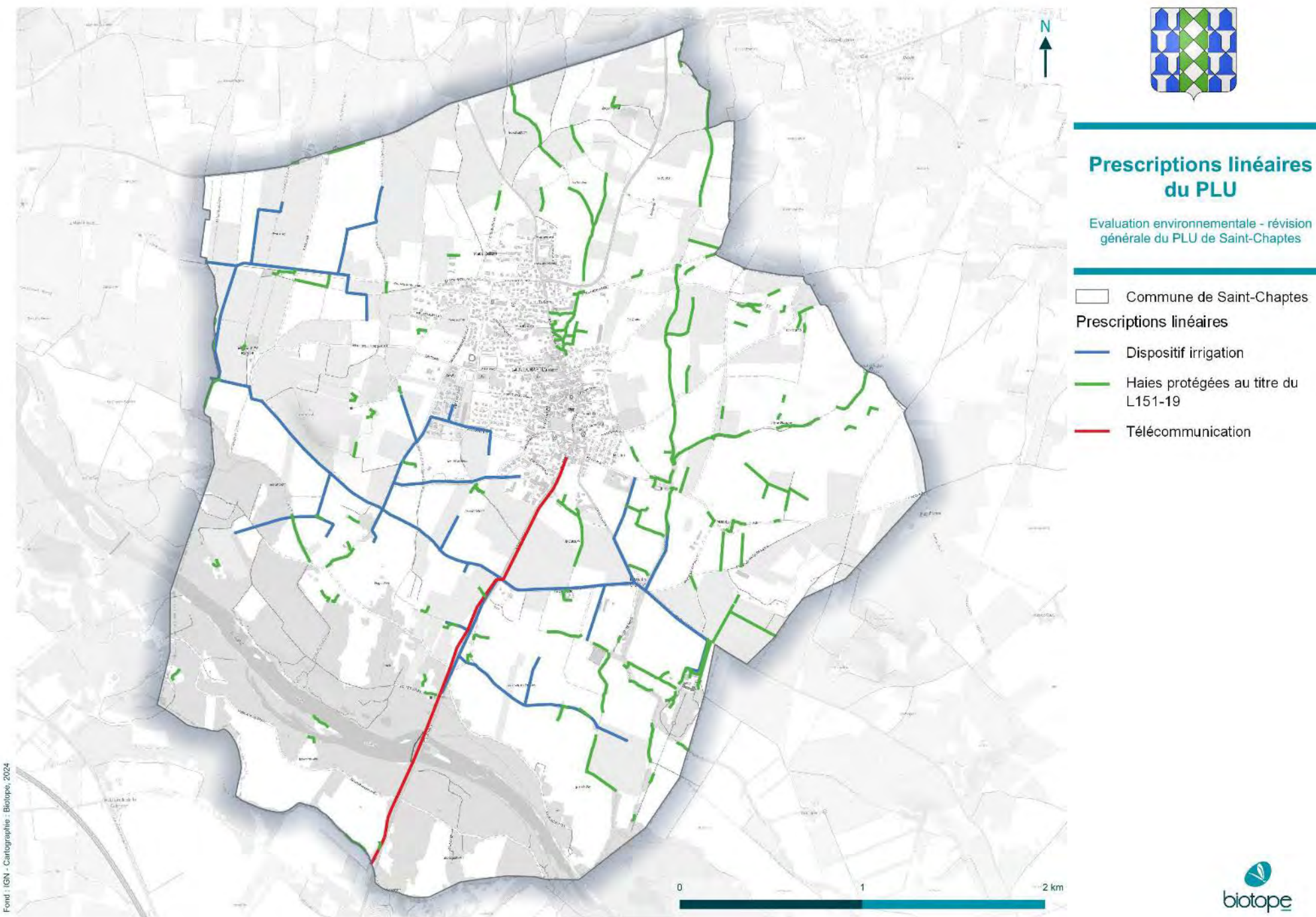
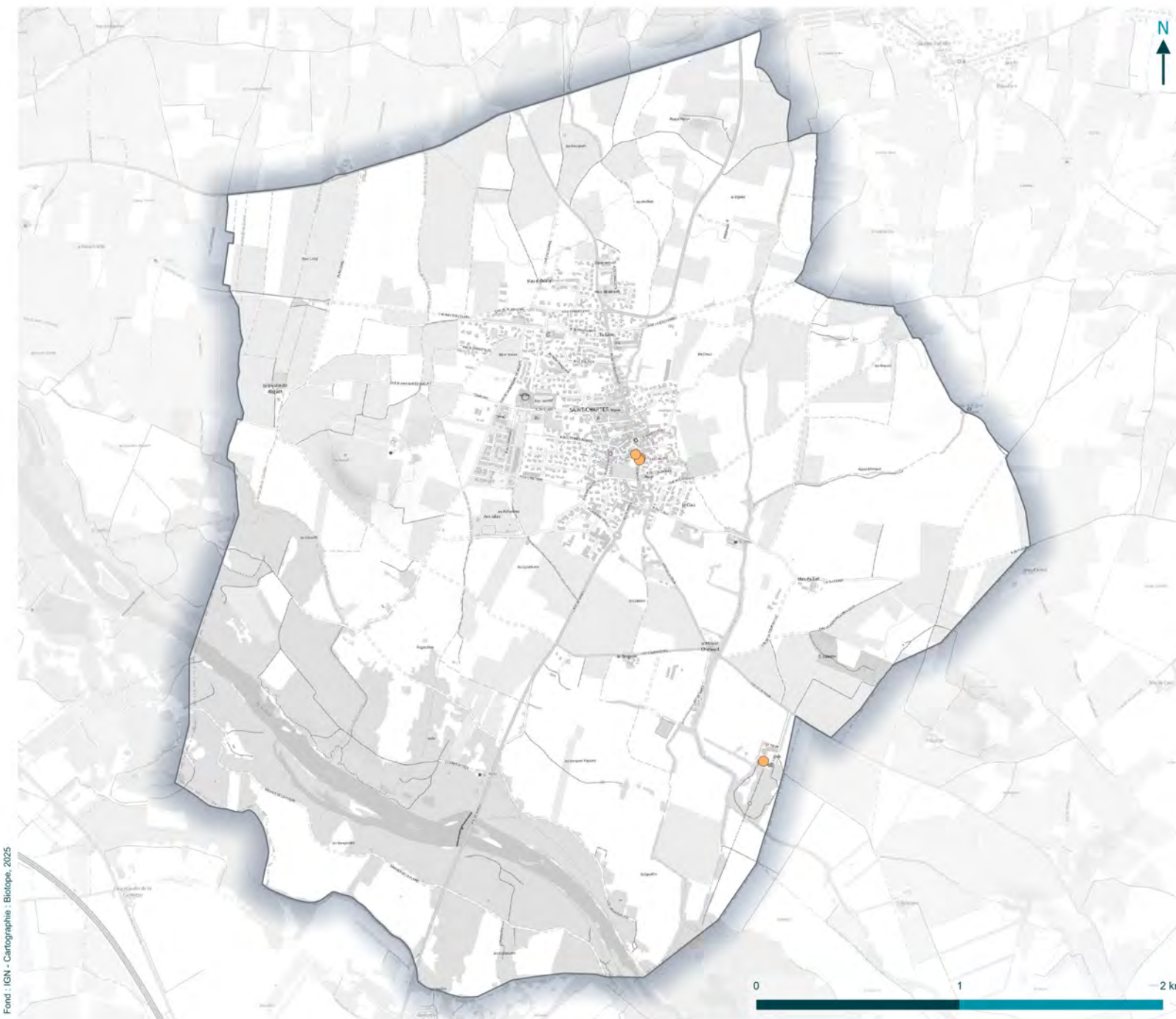


Figure 9 : Carte des prescriptions linéaires



Prescriptions ponctuelles du PLU

Evaluation environnementale - révision
générale du PLU de Saint-Chaptes

-  Commune de Saint-Chaptes
-  Prescriptions ponctuelles :
monument historique

Figure 9 : Carte des prescriptions linéaires

3.1.3.2 Bilan des évolutions entre les zonages du document en vigueur et le projet de PLU

Une évolution du zonage réduisant les espaces agricoles et naturels a également été appliquée pour corriger une erreur matérielle (le zonage du cimetière classé en « UP » et non en « A »).

Le projet de PLU propose des zones urbaines représentant au total 7,54 % de la superficie du territoire communal. Cette faible emprise s'explique par le fait que les zones U ont été définies sur la tâche urbaine existante déjà artificialisée.

De même les zones à urbaniser ont été revues à la baisse depuis le projet initial de la commune. Aucune zone à urbaniser à long termes n'a été conservée. Certaines zones consommées ont été reclassées en zones U. Pour les autres, le besoin d'ouverture à l'urbanisation a été revu à la baisse, croisé avec les différents enjeux environnementaux afin de statuer sur l'intérêt ou non de les conserver. Toutes confondues, ces zones représentent aujourd'hui environ 0,53 % de la superficie du territoire soit moins de 7 hectares (avec -14,09 ha du zonage par rapport aux zonages du PLU en vigueur).

La révision générale du PLU a également permis de faire évoluer 178 ha de zones naturelles vers des zones agricoles : il s'agit de parcelles agricoles localisées au nord de la forêt alluviale du Gardon. De même, environ 5 ha d'EBC ont été déclassés aux abords du gardon : une grande parcelle agricole (intégrée aux 178 ha reclassés en A) et une voie d'accès permettant d'accéder à un éventuel ouvrage hydroélectrique. Il est à noter qu'au sein de la zone agricole, un Secteur de Taille et de Capacité d'Accueil Limité (STECAL) a été identifié par une prescription surfacique (surtrames). Il s'agit uniquement de l'identification du secteur du « Green Parc » déjà en activité.

Au total, les réflexions autour du zonage du PLU ont permis une diminution de sa proportion de terrains urbanisables à court et long termes (-8,66 ha de zones U et 1AU) au profit des zones naturelles et agricoles.

Le tableau ci-dessous permet d'apprécier les surfaces des zones et secteurs du plan de zonage du PLU de Saint-Chaptes.

Tableau 4 : Évolution des surfaces entre le PLU en vigueur et le PLU révisé

PLU Révisé					PLU en vigueur				Évolution
Zones	Secteur	Superficie (ha)	Superficie de la zone (ha)	% du territoire communal	Secteur	Superficie (ha)	Superficie de la zone (ha)	% du territoire communal	%
U	UA	14,77	97,96	7,54%	UA	15,07	92,53	7,12%	

PLU Révisé				PLU en vigueur				Évolution
A	A	922,25	926,77	71,29%	A	98,31	742,29	57,10%



Evolution du zonage

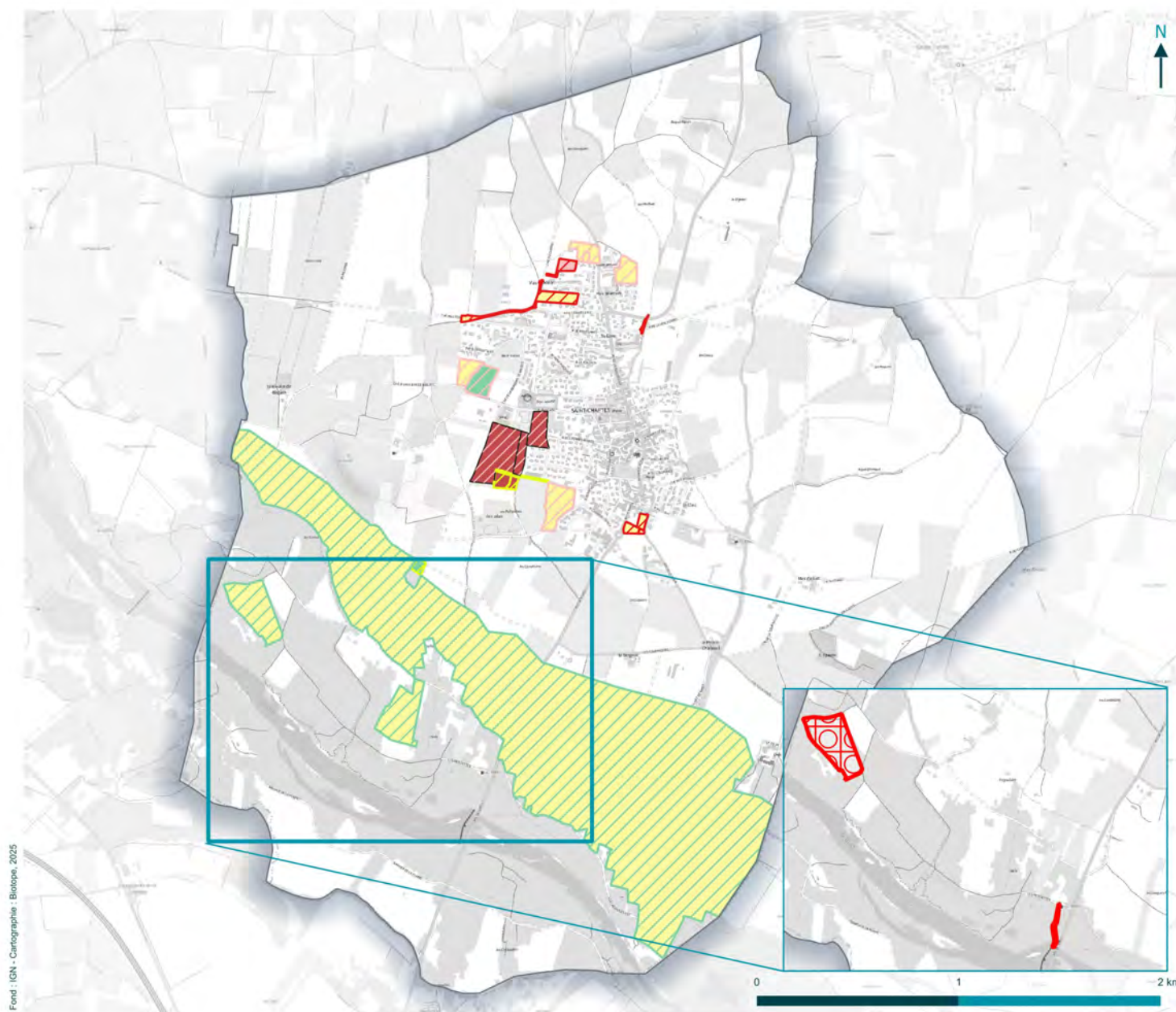
Evaluation environnementale - révision générale du PLU de Saint-Chaptes

Evolution du zonage entre le PLU en vigueur et le projet de PLU

- N --> A
- A --> N
- A --> AU
- A --> U
- AU --> A
- AU --> U
- AU --> A
- AU --> N
- U --> A
- U --> AU

Evolution des EBC

- Evolution EBC



Fond : IGN - Cartographie : Biotopie, 2025

Figure 10 : Carte de l'évolution du zonage entre le PLU en vigueur et le projet (Biotopie, mai 2024)

3.1.3.3 Analyse des incidences générales du projet de PLU pour chaque compartiment de l'environnement

3.1.3.3.1. Analyse des incidences sur le paysage

Incidences générales négatives

Une perception du grand paysage qui va évoluer au niveau des lisières urbaines et des entrées de ville :

Les deux extensions inscrites au projet de PLU sont localisées en entrée nord de la zone urbaine (zone économique) et en limite ouest de la zone urbaine (zone résidentielle). Le règlement des zones 2AU et 1AUE ainsi que les OAP prescrivent des intégrations paysagères à travers un choix des formes de bâti, des coloris et des traitements végétaux pour intégrer au mieux ces nouvelles zones.

Afin de limiter l'incidence sur le paysage, les zones à urbaniser (habitat et activités) font chacune l'objet d'une orientation d'aménagement et de programmation fixant les règles d'urbanisation que devront respecter les futures constructions. Les principes d'aménagement inscrits dans ces OAP devraient favoriser l'intégration des nouvelles constructions dans leur paysage : traitement des limites et des franges agricoles, préservation des éléments végétaux existants, réflexion à mener sur la densité des constructions etc. (cf. partie 3.2 : « Incidence sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement » ci-dessous). Ces principes généraux sont complétés par des dispositions spécifiques dans le règlement des zones 2AU et 1AUE.

Incidences générales positives

De manière général, le PLU de Saint-Chaptes est peu consommateur d'espace hors de l'enveloppe urbaine déjà existante ce qui permet de préserver les grands paysages agricoles et forestiers de la commune.

Une intégration architecturale et paysagère inscrite dans le règlement

Le zonage et le règlement sont adaptés à chaque zone, garantissant l'insertion paysagère de chaque nouvelle construction en fonction de son contexte paysager, son cadre de vie, sa morphologie... Comme précisé dans le règlement « *Une attention particulière doit être portée à l'intégration paysagère et architecturale des constructions, installations ou aménagements nouveaux ainsi que des évolutions du bâti existant par rapport à leur environnement architectural et paysager afin de respecter une harmonie d'ensemble* ».

En effet l'ensemble des zones U est divisé en différentes typologies (centres anciens, lotissements...). Chacune de ces typologies définit les différentes implantations par rapport aux voiries, les hauteurs et implantation du bâti en fonction du contexte urbain garantissant une intégration optimale des nouvelles constructions. De même, il est précisé dans chacune des zones que « *Ces espaces libres doivent faire l'objet d'un **traitement paysager de qualité** visant à leur non-imperméabilisation et/ou leur végétalisation.* » ainsi que « *Les aires de stationnement doivent contribuer à la qualité paysagère des espaces notamment par la création et/ou le maintien de plantations d'accompagnement* ».

Un zonage qui identifie des éléments paysagers remarquables à protéger

Au sein du PLU, près de **17 kilomètres de haies sont identifiés et protégés** par le projet de PLU au titre de l'article L151-19 du code de l'urbanisme (cf. *Figure 9 : Carte des prescriptions linéaires*), longeant certains cours d'eau mais parcourant également la plaine agricole. Les ripisylves bordant les cours d'eau sont également préservées par le franc-bord de 10 mètres inconstructibles.

Par ailleurs, en zone UA, NI, UB, UE et A, l'avis de l'architecte des bâtiments de France est requis puisqu'un périmètre des abords de monument historique recouvre tout ou partie de ces zones (servitude AC1, cf. *Figure 8 : Carte des prescriptions surfaciques*).

Une préservation d'espaces de respiration en cœur de ville

Le travail de la révision du PLU s'est appliqué à intégrer une réflexion sur des espaces de respiration au cœur de la zone urbaine. L'imperméabilisation du sol est entre autres limitée pour garantir un minimum d'espaces libres de plantations en zones urbaines, les plus susceptibles de se développer :

- en zone UB : le coefficient d'emprise au sol des bâtiments est de maximum 35% et un minimum de 50% de la surface de l'unité foncière doit être maintenu libre et non imperméabilisé ;
- en zone UE et 1AUE : un minimum de 20% de la surface de l'unité foncière doit être maintenu libre et non imperméabilisé ;
- en zone 2AU : un minimum de 40% de la surface de l'unité foncière doit être maintenu libre et non imperméabilisé
- En zone A et N, aucun coefficient n'a été fixé mais le principe de conservation des espaces libres et non imperméabilisés est de rigueur.

Par ailleurs, l'OAP n°2 sur le réaménagement de l'ancienne cave coopérative intègre des actions paysagères pour valoriser de nouveaux espaces créés par la destruction de certains bâti.

Le PLU intègre de manière satisfaisante la question paysagère. Les impacts des constructions nouvelles sur le paysage sont limités par l'intermédiaire de multiples dispositions retenues dans le règlement : prescriptions relatives à la taille des bâtiments et à leur aspect extérieur (menuiseries, traitement des façades, intégration des installations photovoltaïques, des chauffe-eaux solaires...). Ces prescriptions assurent ainsi l'homogénéité des ensembles urbains en fonction de leur contexte. Par ailleurs, les nombreuses inscriptions graphiques des éléments paysagers remarquables participent à la préservation des paysages naturels et urbains.

3.1.3.3.2. Analyse des incidences sur le patrimoine naturel & les continuités écologiques

Incidences générales négatives

Un développement urbain modéré qui induira une consommation d'espace naturel faible et sur des secteurs ne présentant pas d'enjeu écologique fort.

Une ambition forte du PLU est de privilégier un développement urbain limité, concentré presque totalement sur des zones déjà ciblées dans le PLU en vigueur comme à urbaniser. Dans un objectif de modérer la consommation d'espace naturel et agricole, une réduction de 8,7 ha de zone urbaine et à urbaniser (-14 ha de zones AU et +5,4 ha de zones U) a été travaillée dans le PLU. Sur les zones pré-ciblées, aucun enjeu écologique fort n'avait été évalué. Des investigations écologiques de type pré diagnostic ont permis de retravailler à la marge le périmètre de ces zones ou des prescriptions de protection d'éléments linéaires pour éviter certaines zones à enjeux modérés.

Ainsi, l'urbanisation des zones AU (2AU et 1AUE) induira l'artificialisation de terrain non artificialisés situés au contact de l'urbanisation existante. Toutefois, compte tenu de la richesse en biodiversité de la commune (à l'instar de la région) et des milieux potentiellement intéressants en bordure de l'urbanisation (présence quasi systématique de fossés, d'alignements d'arbres ou de milieux ouverts ou semi ouverts intéressants pour l'avifaune ou l'entomofaune notamment), les enjeux pour la biodiversité sont rarement négligeables et restent globalement faibles à modérés (cf. partie 2.2 – Analyse des incidences sur les zones à enjeux environnementaux).

Concernant les continuités écologiques, les différents réservoirs de biodiversité, corridors écologiques majeurs sont préservés par un classement en zones N et A.

À noter que bien certaines destinations sont autorisées en zone A et N (notamment les exploitations agricoles les locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés en zone A, ainsi que les exploitations forestières en zone N). Les constructions sont toutefois limitées (maximum 400 m² pour les bâtiments agricoles + 50 m² si une habitation doit y être ajoutée de manière attenante). Aucun changement de destination en zone A n'est autorisé.

Par ailleurs, de nombreuses prescriptions surfaciques viennent renforcer la protection d'une majorité du territoire : la totalité de la zone N en bordure de Gardon est couverte par un zonage inconstructible au PPRI et une majorité de la zone est également protégée par un EBC (environ 150 ha). Sur la zone agricole, le PPRI vient également limiter une grande surface de la zone ne conservant que 323 ha sur les 927 ha de la zone comme potentiellement constructible.

De même, la protection des haies et des zones humides a été renforcée dans le projet par rapport au PLU en vigueur (OAP TVB, règlement).

À noter que 165 ha de réservoirs de biodiversité de la sous-trame agricole à l'est du territoire communal ont été retirés du zonage agricole protégé. Ce choix politique provient de la faible surface agricole au sein de laquelle de nouveaux agriculteurs pourraient s'implanter sur la commune en raison des fortes contraintes inondation.

De manière générale, la prise en compte des continuités écologiques a été renforcée au cours de l'élaboration du PLU, notamment avec la rédaction d'une OAP TVB spécifique et par la protection des zones humides et des haies.

Néanmoins, et bien qu'aucun projet ne soit connu à ce stade, l'autorisation de certaines constructions dans les espaces agricoles essentiellement pourraient supposer des incidences sur ces zones (notamment au sein des réservoirs de biodiversité classés en zone agricole protégée au PLU en vigueur). Ces incidences ne sont pas évaluables sans projet.

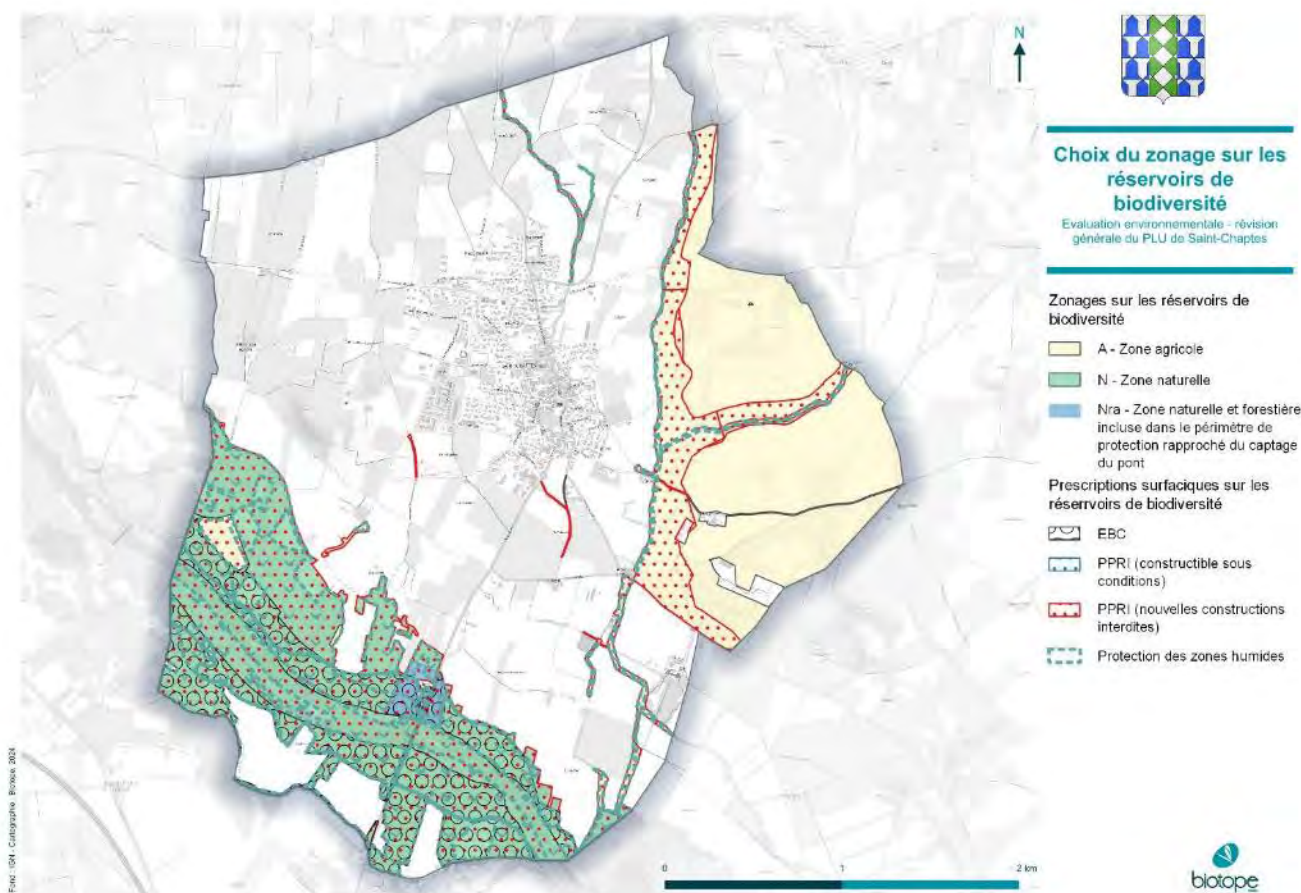


Figure 11 : Zonages au sein des réservoirs de biodiversité

L'identification d'une zone NI sur une zone déjà en usage, sans incidence notable

Le secteur du Green Parc, localisé au sein de la zone agricole, fait l'objet de règles particulières pour encadrer cette activité de loisir qui s'est développée au sud de la zone urbaine (cf. analyse des incidences sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement en partie 3.2 ci-dessous). Le règlement acte le fait qu'aucune nouvelle construction n'est autorisée.

Incidences générales positives

Évitement de zones à enjeux pour la biodiversité

Lors des prospections de terrain, une parcelle du centre urbain a été visitée : il s'agit d'une prairie mésophile de fauche. Cette parcelle a enjeux modérés a été en partie retirée du zonage urbain pour être reclassée en zonage Naturel. Aucune construction ne sera réalisée sur cette parcelle où seuls des aménagements légers (jeux de plein air, noues paysagères) seront réalisés en continuité d'une zone pavillonnaire. En suivant les prescriptions du règlement écrit et de l'OAP TVB, le choix de plantes locales permettra de conserver l'intérêt de la parcelle pour les insectes.

Une protection des éléments d'intérêt écologiques

La protection des éléments boisés comme EBC sont repérés au plan de zonage et sont localisés en bordure du Gardon et au sud du château en cœur de ville. Ces EBC doivent être maintenus en état. De même, les haies et les zones humides identifiées sur la commune ont été identifiées au zonage et devront être évitées. In fine, près de 150 ha d'EBC, 321 ha de zones humides et près de 17 km de haies ont été répertoriés.

Les cours d'eau sont également protégés, avec un franc-bord de 10 mètres par rapport aux berges, obligatoire pour toute nouvelle construction.

Au sein des OAP, des prescriptions particulières permettent de protéger des éléments d'intérêt pour la biodiversité (notamment des franges agricoles et des fossés).

De même, lors de la création de haies, les essences locales sont privilégiées et une diversité d'essence est attendue pour favoriser la biodiversité. Ces notions sont inscrites dans le règlement du PLU et rappelées et précisées dans les OAP sectorielles et thématique.

Une incitation aux bonnes pratiques environnementales et à l'adaptation de calendrier d'intervention

Des prescriptions de bonnes pratiques environnementales sont disséminées dans les documents du PLU : le règlement écrit demande à ce que « Des compositions d'essences régionales soient privilégiées » et « les haies vives composées d'essences adaptées au climat local ».

Ces prescriptions sur les haies et le choix des essences est approfondi dans l'OAP TVB. D'autres bonnes pratiques environnementales sont également inscrites, notamment les périodes d'intervention à privilégier pour des raisons écologiques, les sens de fauche à privilégier, les types de clôtures etc.

La majorité des milieux remarquables bénéficient d'un zonage adéquat en fonction de leurs enjeux écologiques, à l'exception d'une partie du réservoir de biodiversité de la sous-trame agricole, déclassé du zonage « agricole protégé ».

Les intérêts pour la biodiversité des zones ouvertes à l'urbanisation sont considérés in situ comme modéré à faible en raison des milieux (essentiellement agricoles exploités) qu'ils accueillent et de leurs usages. Toutefois, la région reste propice à l'accueil de nombreuses espèces protégées, notamment l'avifaune et les amphibiens potentiellement présents en bordure de ces zones (fossés). Les superficies impactées restent toutefois relativement faibles et diverses mesures de prises en compte de la biodiversité dans les opérations d'aménagement permettent de limiter les incidences sur la biodiversité (cf. partie 3.2 – Analyse des incidences sur les zones à enjeux environnementaux).

Le projet de PLU s'appuie sur divers leviers existants pour préserver et restaurer sa trame verte et bleue et faire place à la biodiversité (prescription linéaires et surfacique notamment).

L'incidence négative sur le patrimoine naturel est in fine considérée comme faible à modéré à l'échelle de la mise en place du PLU de Saint-Chaptes.

3.1.3.3.1. Analyse des incidences sur les ressources naturelles

Incidences négatives

Une consommation en eau susceptible d'augmenter au regard des objectifs de croissance démographiques mais restant en adéquation avec la ressource en eau disponible :

Les incidences en matière d'alimentation en eau potable sont directement liées à l'augmentation démographique prévue sur le territoire. L'augmentation de la population (+221 habitants à l'horizon 2035) et des activités à l'échelle de la commune (développement des activités commerciales et artisanales notamment) entraînera nécessairement une augmentation de la consommation.

Le schéma directeur d'eau potable de Nîmes métropole met en avant l'adéquation du besoin en eau avec la ressource est respecté à l'horizon 2030, en gardant comme hypothèse une amélioration des performances des réseaux à hauteur de 75% de rendement.

En effet, d'après les calculs de capacité de production sur la demande à l'horizon 2030, le schéma directeur d'eau potable estimait une marge de 25% à l'échelle de la commune, soit une marge supérieure à l'évolution programmée. Toutefois, l'adéquation au sein de ce même document a été évalué comme conforme pour Saint-Chaptes jusqu'en 2070 avec une évaluation d'augmentation de la population jusqu'à 2290 habitants, ce qui correspond à l'évolution de la population envisagée par le projet communal.

Des périmètres de servitudes d'utilité publiques liées aux captages d'eau potable classés en zone A et N

La totalité des périmètres de protection de captage (Servitude d'Utilité Publique – SUP - AS1) interceptant le territoire de Saint-Chaptes est classée en zone A et N à la constructibilité limitée. Des prescriptions surfaciques viennent par ailleurs renforcer l'inconstructibilité de la zone pour les nouvelles constructions, notamment le PPRi (zone rouge) mais également la présence d'EBC et de zones humides sur une majorité du secteur.

Seules des extensions limitées sont ainsi possibles sous certaines conditions pour les 19 bâtiments recensés au cadastre dans le périmètre AS1 (répartis globalement sur 5 secteurs).

Les périmètres de SUP AS1 sont par ailleurs soumis à des règles de constructibilité qui s'imposent au document d'urbanisme.

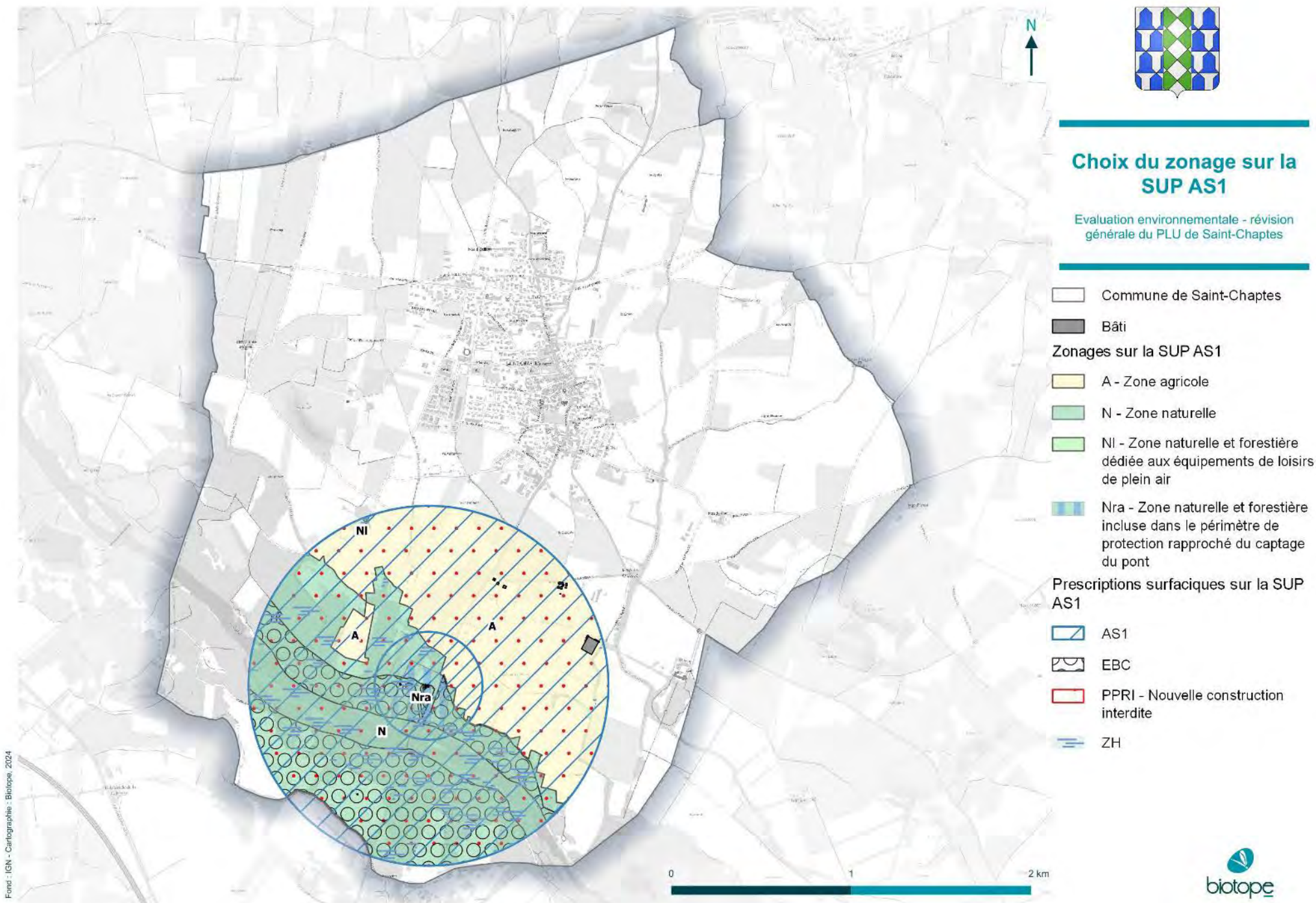


Figure 12 : Zonage sur la SUP AS1

Une STEP neuve assurant un traitement optimal des eaux usées et largement dimensionné pour la commune

La STEU de Saint-Chaptes assure un traitement optimal des eaux usées pour une capacité de 2 000 EH, pour une charge maximale de 1971 EH. L'ouverture à l'urbanisation de secteurs supplémentaires pourraient ainsi surcharger cet équipement et **une augmentation de la capacité de la station pourrait s'avérer nécessaire avant l'ouverture à l'urbanisation de nouveaux secteurs.**

Incidences positives

Un développement organisé autour des zones urbaines actuelles qui permet d'optimiser les réseaux de distribution existants

Le PLU propose un accroissement démographique maîtrisé qui aura pour corollaire un développement urbain au sein du tissu bâti existant et/ou en continuité de celui-ci. Par cette évolution urbaine, le plan permet de limiter les extensions du réseau de distribution AEP, et in fine, les potentielles fuites qui pourraient arriver à long terme.

Des incidences négatives liées à l'imperméabilisation des sols qui seront maîtrisées

Sans mesures adaptées, la mise en œuvre du PLU pourrait engendrer des incidences négatives liées à l'imperméabilisation de sols qui, aujourd'hui, ne sont pas urbanisés. En effet, en modifiant les écoulements superficiels initiaux, de nouveaux impluviums seront créés et le réseau hydrographique pourrait voir ses qualités physico-chimiques et écologiques se dégrader du fait de la migration de polluants (hydrocarbures, particules, etc.). De même, l'artificialisation des zones augmentera de manière significative le ruissellement urbain et le risque inondation lié à celui-ci.

Toutefois, le PLU propose une série de mesures permettant de limiter les pressions directes et indirectes d'origine anthropique sur l'hydrosystème. Plusieurs mesures se combinent telles que :

- Une ouverture à l'urbanisation contenue (rappelons que les zones AU représentant 6,95 ha environ, soit 0,53 % de la superficie communale) et évitant les contacts avec les cours d'eau et, in fine, les pressions directes sur ces derniers ;
- L'application de mesures définies dans le règlement et les OAP concernant la gestion des eaux pluviales (préservation / renforcement du réseau de fossés ou de noues, création d'espaces de rétention...).
- Des coefficients coefficient d'emprise au sol maximum des bâtiments et de surfaces maintenues libres et non imperméabilisées sont obligatoires dans certaines zones urbaines (respectivement 35% et 50% en zone UB et la surface de l'unité foncière doit être maintenu libre et non imperméabilisé est de 20% en zone UE et 1AUE et de 40% en zone 2AU ; en zone A et N la non imperméabilisation est de rigueur). ;

Des motifs naturels préservés qui permettent d'œuvrer en faveur d'une meilleure qualité chimique des eaux destinées à la consommation humaine.

Le PLU préserve de nombreux motifs naturels jouant un rôle bénéfique sur la gestion des flux hydrauliques superficiels et donc potentiellement pourvoyeurs de charges polluantes (pollutions diffuses, hydrocarbures, particules...). En effet, la mise en œuvre du PLU permet de préserver les fonctions épuratrices des cours d'eau et de leurs abords car le plan ne permet aucun développement urbain sur ces entités écologiques et conforte les secteurs boisés liés.

Ainsi, le PLU participe à l'effort collectif de lutte contre la pollution des eaux et plus particulièrement les eaux superficielles et souterraines libres (celles-ci étant très vulnérables aux phénomènes de pollutions). Le territoire est donc solidaire dans l'objectif de reconquête d'une bonne qualité des eaux.

Le PLU intègre les principaux enjeux liés à la ressource en eau qui n'est pas un facteur limitant au développement à l'échelle de Saint-Chaptes au regard du projet communal.

Les infrastructures d'assainissement pourraient toutefois être un facteur limitant pour l'accueil de population ou activité supplémentaire.

Par ailleurs, la protection des abords des cours d'eau au sein des pièces réglementaires du PLU participe indirectement à la reconquête de la qualité de l'eau sur le territoire.

3.1.3.3.2. Analyse des incidences sur les risques

Incidences générales négatives

Une augmentation maîtrisée des phénomènes de ruissellements et d'inondations

La mise en œuvre du PLU va occasionner l'imperméabilisation de terrains naturels, c'est-à-dire non bâtis, et générer ainsi le besoin de gérer des eaux pluviales qui, normalement, ont vocation à s'infiltrer naturellement dans le sol et/ou à ruisseler.

Sans mesure adaptée, la mise en œuvre du plan pourrait engendrer des incidences négatives liées à l'augmentation des ruissellements pluviaux, avec des impacts sur les cours d'eau en termes de débit notamment. En effet, en modifiant les écoulements superficiels initiaux, de nouveaux impluviums seront créés avec pour corollaire une augmentation potentielle de la réactivité des cours d'eau et donc une aggravation potentielle des phénomènes d'inondation, notamment en aval de ces derniers.

C'est pourquoi, le PLU promeut un développement urbain raisonné à l'échelle du territoire, ce qui permet de limiter les effets négatifs que génère l'imperméabilisation des sols. Par ailleurs, les futures zones à urbaniser ne montrent pas une proximité forte avec les cours d'eau, ce qui contribue à limiter l'exposition potentielle des personnes et des biens. Il est toutefois à noter que toute la commune reste sujet à de potentielles remontées de nappes dans les caves et que les ruissellements urbains des zones alentours se reportent naturellement sur le secteur 2AU (l'effet inverse se produit sur les zones 2AU où le sens du ruissellement pourrait avoir tendance à déverser les eaux pluviales vers les zones urbaines existantes sans gestion adaptée).

Le PLU de Saint-Chaptes met toutefois en place une politique de gestion des eaux pluviales dans chacune des zones 2AU et 1AUE, détaillée dans les OAP (création/préservation des fossés et des noues notamment) et également dans le règlement (règle de préservation d'espace de pleine terre, gestion du ruissellement à la parcelle...). Des coefficients d'espaces libres et de plantations obligatoires dans certaines zones urbaines (cf. analyse paysage et gestion de la ressource), ce qui diminuent également l'imperméabilisation du sol sur les parcelles artificialisées et donc le risque inondation.

Le risque incendie

Le risque incendie est bien présent sur Saint-Chaptes, mais concentré hors de la zone urbaine. L'accroissement de la population peut entraîner une augmentation des enjeux potentiellement exposés en cas d'incendie, bien que cette exposition soit très limitée à quelques rares secteurs en zone agricole.

Incidences générales positives

Un projet qui s'inscrit dans une dynamique vertueuse de prise en compte des risques naturels au-delà du PPRi

Les dispositions des PPRi recouvrent déjà une très large majorité du territoire communal. Elles s'appliquent toutefois de façon cumulative aux règles d'urbanisme, la règle la plus stricte l'emporte.

Le choix de la localisation des zones AU s'est fait dans l'objectif de ne pas exposer les nouvelles populations aux risques naturels. De nombreuses prescriptions ont été intégrées aux OAP et au règlement pour limiter l'accentuation du risque ruissellement au-delà du risque inondation par cours d'eau.

De même, le retrait vis-à-vis du cours d'eau participe à limiter fortement l'exposition aux risques. En effet, une bande de retrait variant de 10 m est maintenue de part et d'autre de l'axe du cours d'eau pour tous les ruisseaux (déjà par ailleurs cartographiés au PPRi).

Dans le cas d'un secteur concerné par un risque connu (inondation, feu de forêt, mouvements de terrain, sismique...), des dispositions particulières doivent être appliquées en respect de la réglementation en vigueur. Les règles d'OLD ainsi que tous les risques susceptibles de s'appliquer à chaque zone sont ainsi rappelés en introduction de tous les secteurs au règlement écrit.

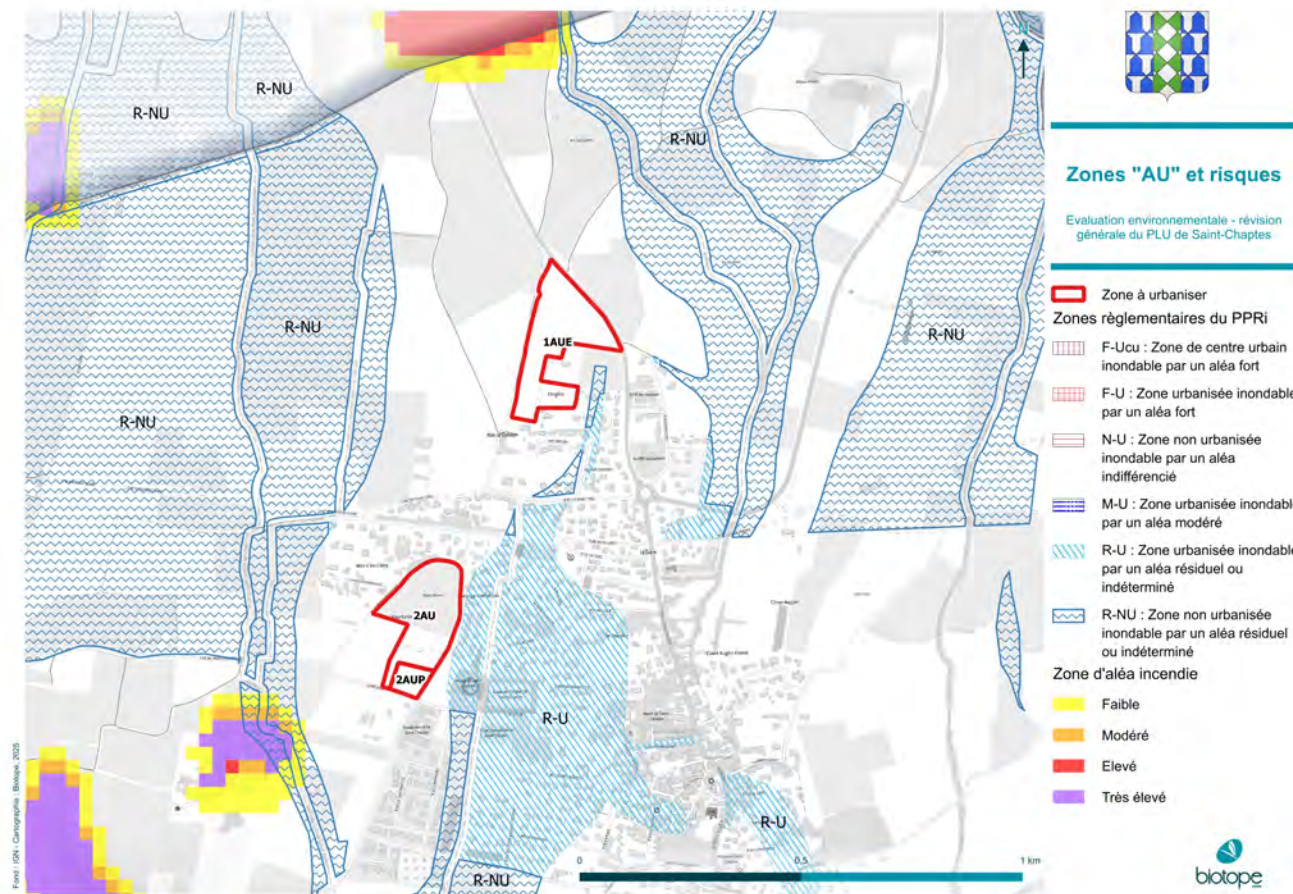


Figure 13 : Carte des zones ouvertes à l'urbanisation et des risques

La limitation des incidences liées aux risques s'est principalement développée dans le choix du zonage et de l'implantation des secteurs ouverts à l'urbanisation sur Saint-Chaptes. Par ailleurs, de plusieurs règles liées à la non-imperméabilisation des zones urbaines (coefficients d'espaces libres, préservation des réseaux d'écoulement en zone AU) jouent un rôle significatif dans la gestion du risque inondation.

3.1.3.3.3. Analyse des incidences sur la santé publique

Incidences générales négatives

Des nuisances sonores et/ou lumineuses et/ou olfactives accrues localement par la création de nouveaux quartiers

L'ouverture à l'urbanisation de la zone 1AUE sera potentiellement de nature à engendrer des nuisances sonores et/ou olfactives aux abords de celle-ci. Le choix de leur implantation (en sortie de ville, à proximité d'une zone UE existante) permet de limiter ces impacts. Il est toutefois précisé dans le règlement que l'installation d'ICPE sont autorisées dans ces zones sous réserve « *qu'elles n'entraînent pas pour leur voisinage des nuisances inacceptables, soit que l'établissement soit lui-même peu nuisant, soit que les mesures nécessaires à l'élimination des nuisances soient prises* ».

Le secteur ouvert à l'urbanisation à vocation d'habitat est quant à lui implanté à proximité d'autres zones urbaines et d'équipements publics et dans le prolongement de zone agricole. Il est moins susceptible d'être impacté par les nuisances olfactives, bien que des événements dans les arènes pourraient créer quelques gênes ponctuels. Le classement en zone naturelle de la pointe sud-ouest et en équipement public du sud-est assure la non-constructibilité pour des bâtiments à vocations agricoles, vecteurs possibles de nuisances olfactives et sonores dans le secteur.

L'éloignement (route) et des aménagements de linéaires végétaux permettront par ailleurs de limiter la propagation des nuisances sur ces deux secteurs.

L'ouverture de zones d'activités potentiellement polluantes pour les sols.

De nouvelles zones d'activités sont autorisées par le projet de PLU de Saint-Chaptes. Des activités potentiellement polluantes sont autorisées dans ces zones (notamment les ICPE en lien avec des activités d'artisanat et de stockage). L'application de la réglementation en termes de gestion des polluants assurera la protection des sols sur ce volet qui n'est pas de la portée du PLU.

Par ailleurs, les nouvelles zones ouvertes à l'urbanisation sont situées hors des sites et sols pollués. Aucun sites BASOL n'est identifié sur le territoire communal.

Une augmentation des gisements de déchets à gérer

La croissance démographique (+ 221 habitants entre 2020 et 2035) va induire le besoin de gérer de nouveaux gisements de déchets. Le gisement supplémentaire d'OM à gérer sera difficilement quantifiable en raison des efforts fait sur leur diminution au quotidien. L'exigence de locaux à déchets mutualisés et un positionnement adéquat dans les zones ouvertes à l'urbanisation permettront par ailleurs de faciliter l'enlèvement des ordures ménagères et d'absorber plus facilement ce surplus de production.

Incidences générales positives

Un projet qui permet d'offrir de nouvelles alternatives au « tout automobile » par la connexion de tous les secteurs à aménager (urbanisation nouvelle et densification) aux quartiers existants limitrophes via des liaisons douces (préconisations inscrites dans les schémas d'aménagement des OAP).

Avec des voies dédiées aux liaisons douces au sein des OAP, ce projet exprime la volonté de réduire la dépendance à la voiture particulière, le renforcement de la centralité de la commune. De plus, l'ouverture de la zone 2AU en limite immédiate des équipements de Saint-Chaptes favorise les déplacements courts.

L'ouverture à l'urbanisation de zones destinées à accueillir de nouvelles populations (221 habitants d'ici 2035 d'après le PADD) risquent à la fois d'augmenter les nuisances existantes ou d'en engendrer de nouvelles, tout en exposant plus de personnes à ces dernières. Cependant, les dispositions réglementaires du PLU de Saint-Chaptes doivent permettre de limiter ces effets négatifs en soumettant sous conditions la construction ou l'extension d'activités susceptibles d'aggraver les nuisances (l'extension de la zone d'activité est localisée en sortie de ville), en rappelant les dispositions réglementaires s'appliquant en termes de nuisances sonores ou autres.

Le PLU permettra également une bonne mise en œuvre de la politique des déchets de la collectivité. Les incidences du projet de plan sur la gestion des nuisances restent également faibles.

3.1.3.3.4. Analyse des incidences sur le climat, l'énergie et les émissions de Gaz à Effet de

Serre

Incidences générales négatives

Une consommation énergétique accrue liée au développement urbain avec pour corollaire une augmentation des émissions de Gaz à Effet de Serre

Le territoire connaîtra une augmentation des dépenses énergétiques et des émissions de GES liées principalement à l'accueil de nouvelles populations et, in fine, à leur mode de vie.

D'une part, la croissance démographique (+ 221 habitants entre 2020 et 2035) entraînera une augmentation de la demande énergétique résidentielle (chauffage notamment) qui sera atténuée par la recherche d'une meilleure efficacité énergétique dans les nouvelles constructions (meilleure isolation des nouvelles habitations, formes urbaines moins gourmandes en énergie...). Combinée avec le renouvellement du parc existant (y compris des logements vacants), l'évolution attendue de la réglementation thermique (RE2020) et le recours aux énergies renouvelables dont la production est autorisée sur le territoire communal, le PLU s'attache à maîtriser l'augmentation de la demande énergétique locale, tout comme les émissions de GES.

D'autre part, l'augmentation de la population aura aussi pour effet l'accroissement des dépenses énergétiques liées aux transports routiers des personnes mais également liés au développement économique de la commune (nouvelles zones d'activité).

Cette évolution sera atténuée notamment par un accueil de la nouvelle population qui s'effectuera au sein du village existant : les extensions conservées dans l'enveloppe urbaine actuelle ou en continuité des secteurs bâtis existants. En organisant un habitat regroupé, le PLU limite ainsi l'augmentation et la dispersion des flux routiers liés à l'accès aux zones d'emploi ou de chalandises.

La définition d'un projet volontaire en termes de connexion viaire afin d'agir en faveur de déplacements fluides et d'un meilleur partage de l'espace public pour les différents types d'utilisateurs (voiture, piéton, vélo...).

Incidences générales positives

Un projet qui participe à l'effort collectif de maîtrise de la consommation énergétique et des émissions de GES, dans le respect des politiques impulsées au niveau national et international

Le PLU permettra des déplacements davantage tournés vers les modes doux et alternatifs à la voiture, notamment à travers de nouveaux aménagements dans les secteurs ouverts à l'urbanisation. L'organisation même du développement urbain va ainsi contribuer à rationaliser les déplacements. Finalement, il s'agit là de permettre une meilleure prise en compte environnementale et sociale de la problématique des déplacements, principalement ceux du « quotidien » (accès à l'école, aux commerces et services de proximité...).

Le règlement permet la création de centrales photovoltaïques encourageant une production d'énergie renouvelables sur le territoire. De même, l'installation de panneaux photovoltaïques ou de chauffe-eau solaire est autorisée en toiture des zones urbaines, sous réserve d'intégration paysagère.

La préservation d'un capital environnemental qui participe au maintien de la qualité de l'air local et à la lutte contre le réchauffement climatique.

La mise en œuvre du PLU va préserver de vastes ensembles à dominante agricole et naturelle (150 ha d'EBC, 311 ha de zones humides et abords des cours d'eau, 17 kilomètres linéaires de haies...). La préservation de cette végétation et de ces milieux, en partie en zone urbaine, a des incidences directes dans la préservation de la qualité de l'air et dans la résorption des îlots de chaleur dans une région où les températures caniculaires ne sont pas rares en été.

Enfin, 92% du territoire (1195 ha) sont classés en zone A et N. Par ces choix, le PLU maintient d'importantes surfaces agricoles et naturelles et, à travers cela, une grande diversité de milieux naturels (boisements, cours d'eau...) et semi-naturels (prairies, grandes cultures...) qui contribuent (plus ou moins fortement) à la régulation des cycles du carbone, et notamment, au stockage de celui-ci dans la biomasse. En conservant des sols vivants, le PLU pérennise ainsi leur rôle en tant que fixateurs de carbone et participe, à son échelle, à la lutte contre le réchauffement climatique.

Les différentes problématiques de l'énergie et du climat ont été intégrées dans la mesure du possible dans les réflexions autour du PLU. Les mesures liées à ces thématiques ont été principalement intégrées dans les pièces réglementaires du PLU (autorisation d'installations pour la production d'énergies renouvelables, projet communal valorisant les déplacements doux dans les zones ouvertes à l'urbanisation, préservations des zones agricoles et naturelles ainsi que des espaces boisés en zone urbaine...).

3.1.3.4 Synthèse des incidences générales du PLU sur chaque compartiment de l'environnement

Le PLU de la Saint-Chaptes a décliné une palette d'outils permettant de réduire les incidences prévisibles sur l'environnement. En effet, les dispositions des OAP et prescriptions se superposant au plan de zonage viennent renforcer un projet, qui se veut être le moins consommateur possible d'espaces naturels et agricoles.

La trame verte et bleue est presque intégralement classée en zone A et N dont la constructibilité est fortement contrainte par le règlement du PLU mais également par la grande superficie communale recouverte par un zonage inconstructible au PPRI.

La protection des éléments du patrimoine naturel (haies, zones humides, espaces boisés classés) est également renforcée par des prescriptions supplémentaires identifiées aux règlements au titre des articles L151-19 du CU. Par ailleurs, le règlement prévoit également des mesures permettant de limiter les impacts sur la biodiversité des zones urbaines et à urbaniser. Il incite par exemple à mettre en place plus d'espaces végétalisés ce qui vise à préserver les espaces de nature en ville. Les bonnes pratiques environnementales sont par ailleurs reportées dans l'OAP TVB.

Le PLU prévoit des dispositions adéquates visant un traitement des eaux de ruissellement satisfaisant, et limitant autant que possible les impacts sur l'environnement à travers une ouverture à l'urbanisation conditionné à l'adéquation de la ressource en eau potable. La station d'épuration communale pourrait toutefois rapidement arriver à saturation (1971 EH de charge maximale en 2021 pour un équipement de 2 000 EH) et pourrait s'avérer être un facteur limitant pour l'acceptation de projets sur le territoire communal.

Enfin, le document contribue fortement à la prise en compte des risques inondation par son zonage, son règlement et via ses choix en matière d'ouverture à l'urbanisation.

3.2 Incidences sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement

La directive européenne EIPPE et le code de l'urbanisme indiquent que l'évaluation doit exposer « les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan ». Ils précisent également qu'elle « expose les problèmes posés par l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement ».

Il est rappelé que la présente étude d'incidences notables du PLU ne se substitue pas aux études règlementaires des projets susceptibles d'être autorisés par le règlement du PLU (étude d'impact, dossier Loi sur l'Eau... selon les dispositions du Code de l'Environnement en vigueur). Ces études, spécifiques à chaque projet suivant ses caractéristiques, définiront les impacts et mesures à appliquer selon une grille d'analyse plus fine.

La présente analyse évalue les incidences du PLU au niveau stratégique. Elle s'attache donc à anticiper les incidences prévisibles sur l'environnement des projets que le plan est susceptible d'autoriser.

De plus, la nature n'étant pas figée, les enjeux identifiés dans le cadre de la présente mission sont susceptibles d'évoluer au cours du temps.

3.2.1 Identification des secteurs du projet de PLU à considérer

Les zones d'incidences potentielles et les analyses de ces incidences ont été définies comme ci-dessous :

- La commune a fait le choix dès le début de la démarche de retirer du zonage urbain certaines parcelles classées au PLU en vigueur en zone urbaine (UC) ou à urbaniser à court ou long termes (2AUer, 2AU, 2AUh, 1AUh, 1AU). Ces parcelles n'ont pas fait l'objet d'une analyse environnementale particulière.
- Certaines zones « à urbaniser » au PLU en vigueur ont été construites depuis l'élaboration du PLU. Ces secteurs ont été intégrés aux zones urbaines et n'ont pas fait l'objet d'une analyse environnementale particulière.
- Une analyse environnementale spécifique a été réalisée sur :
 - Des zones à urbaniser au PLU en vigueur (1AU, 2AUE, 2AUC) non construites que la commune souhaitait conserver en « zone à urbaniser » dans son projet ;
 - Un secteur au sud de l'urbanisation que la commune souhaitait intégrer en « zone à urbaniser » dans son projet ;

Cette analyse environnementale s'est traduite par le passage d'un écologue (en 2022 ou en 2024 selon les secteurs et l'évolution du projet communal). Les investigations écologiques ont concerné 8,7 ha du territoire de Saint-Chaptes pour les zones ouvertes à l'urbanisation (zones 2AU en extension urbaine) ainsi que 2 parcelles importantes en dent creuse (l'une de 0,46 ha et l'autre de 0,79 ha).

Ces passages ont eu pour objectif d'identifier les enjeux environnementaux potentiels des sites étudiés (présence de milieux protégés ou patrimoniaux, d'éléments intéressants d'un point de vue écologique (haies, murets, fossés...), d'espèces animales d'intérêt patrimonial,) mais non à réaliser un inventaire faune / flore exhaustif.

Les conclusions des prospections écologiques et les enjeux mis en exergue ont ensuite servi à alimenter des Orientations d'Aménagement et de Programmation adaptées à chaque

site, moyennant un travail sur des mesures d'évitement **E** et de réduction **R** des incidences négatives (maintien d'une haie, préservation d'une parcelle en zone naturelle...)



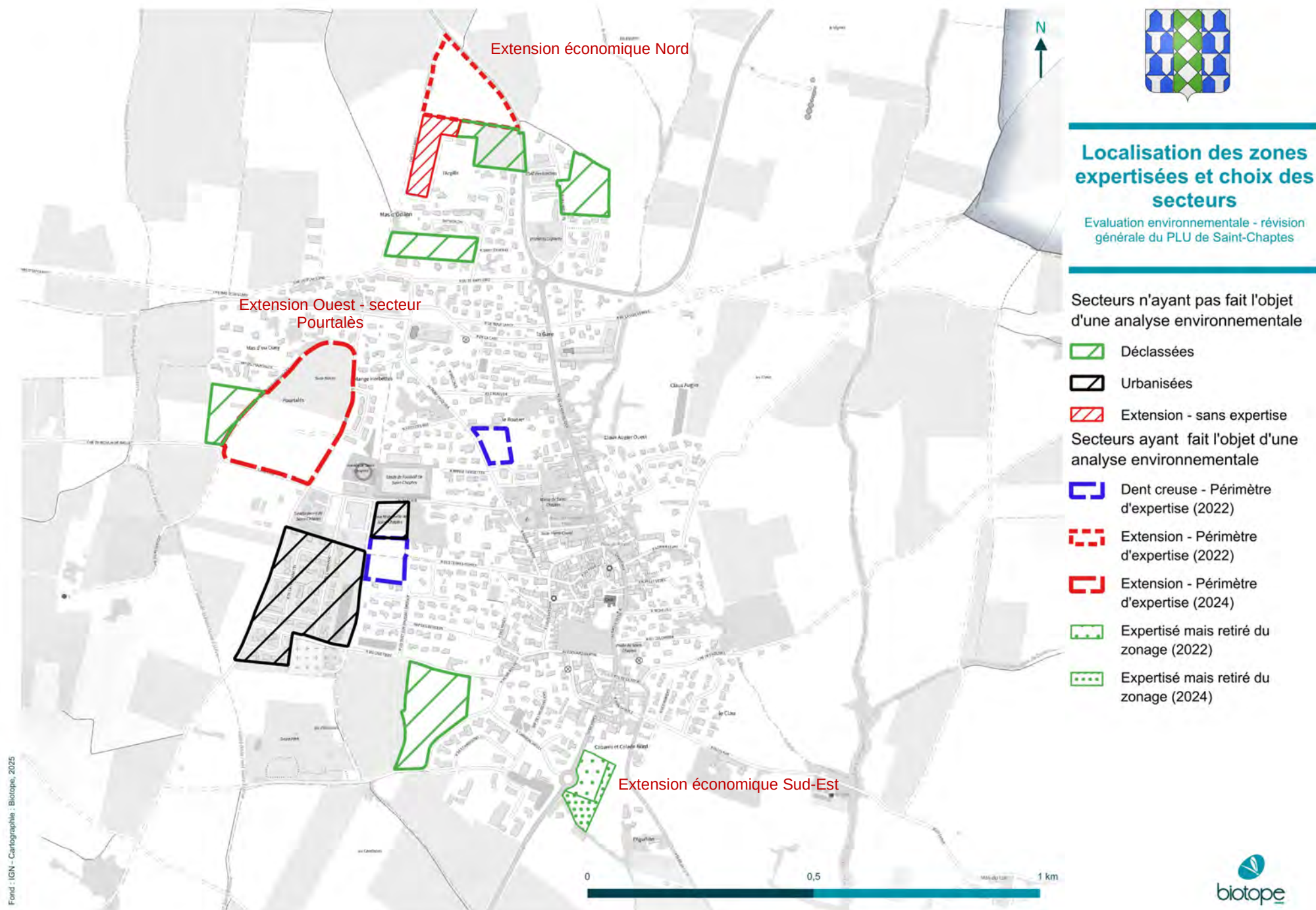


Figure 14 : Localisation des zones expertisées et des choix de secteurs

3.2.2 Analyse des incidences sur les zones ouvertes à l'urbanisation

Les résultats de ces études sont présentés de manière synthétique dans le tableau suivant de même que les incidences notables probables de l'ouverture à l'urbanisation sur l'environnement. Les résultats des études menées sur les zones retenues à l'urbanisation sont présentés ensuite de manière plus détaillée.

3.2.2.1 Extension Ouest – secteur Pourtalès

Extension Ouest - secteur Pourtalès			
Zonage au PLU en vigueur	1AU	Destination	1AU : secteur destiné à une urbanisation future, moyennant une modification du PLU.
Destination envisagée et surface de la zone prospectée	2AU (5,4 ha)	Destination finale de la zone prospectée	Vocation mixte (habitat et équipements)
			
Contexte paysager et urbain / usage du sol			Enjeux
Le site est localisé à l'Ouest de la zone urbaine de Saint-Chaptes, pour partie encadré par des constructions existantes. Le site se situe sur l'axe principal vers l'Ouest de Saint-Chaptes. Cette localisation sera à prendre en compte pour l'insertion paysagère du site. La zone se compose de cultures (dont parcelles de vignes et serres), de parcelles pâturées (chevaux), de friches et d'habitations.			Faibles
Milieux naturels, continuités écologiques et espèces animales et végétales			Enjeux
Zonage(s) réglementaire(s) ou d'inventaire : la zone n'est pas comprise dans un périmètre Natura 2000 ou de ZNIEFF. A l'instar de toute la commune, la zone est toutefois recouverte par les Plan Nationaux d'Action (PNA) du Léopard ocellé, de la Pie-Grièche à Tête Rousse, de la Pie-Grièche Méridionale et du Vautour Percnoptère. La zone borde également le périmètre du PNA Outarde (domaine vital élargi).			Moyens
Continuités écologiques : La zone est située en dehors des réservoirs et des corridors écologiques de la commune.			
Milieux humides : aucune zone humide identifiée par les inventaires régionaux (source : Picto Occitane) n'est localisée sur ou à proximité d'une zone à urbaniser.			
Biodiversité de proximité : Le site est composé de friches agricoles (pâturées ou non), de cultures (dont des vignes), de zones rudérales, de haies et d'habitations. L'expertise naturaliste du site (pré diagnostic) n'a pas mis en évidence la présence avérée d'espèce protégée. Toutefois, vu la localisation de la zone et la proximité du PNA Outarde Canepetière, leur présence sur le site ne peut			

être exclue.

Trois Espèces Exotiques Envahissantes (EEE) floristiques ont également été recensées sur le site : le Sorgho d'Alep, le Barbon Andropogon et l'érable negundo.

Le tableau ci-dessous récapitule les enjeux écologiques de l'ensemble de la zone :

Taxon	Espèces potentielles	Enjeux écologiques
Oiseaux	Outarde canepetière, Œdicnème Criard	Faible au Nord, moyen au Sud
Reptiles	Espèces communes	Globalement faible moyen sur les zones rudérales centrales
Amphibiens	Espèces communes, Crapaud calamite	Faible
Mammifères terrestres	Écureuil, Hérisson	Faible
Chiroptères	Espèces communes (zone de chasse et transit principalement).	Faible ponctuellement moyen (haies)
Insectes	Espèces communes	Faible
Flore	Espèces communes dont espèces exotiques envahissantes	Faible

Ressources naturelles

Ressource éolienne : contexte non propice / systèmes d'éoliennes individuelles possible

Ressource solaire : contexte propice

Ressource en bois : /

Proximité d'un cours d'eau : Aucun cours d'eau n'est recensé sur ou à proximité du site.

Aire d'alimentation de captage, périmètre de protection de captage : le site est localisé au sein de périmètre éloigné de captage d'eau potable défini par un hydrogéologue (périmètre schématique), mais n'est pas inclus au sein d'un périmètre de protection établi par arrêté préfectoral.

Risques et nuisances

Sensibilités aux remontées de nappe, ruissellement des eaux pluviales et autre(s) risque(s) d'inondation :

La zone n'est pas concernée par le règlement du PPRI. A noter que le zonage du PPRI borde l'Est de la zone (constructibilité sous conditions). Les maisons implantées entre la zone d'étude et le cours d'eau ainsi que la topographie minimisent le risque inondation pour le secteur.

Sensibilités à l'aléa feu de forêt : La zone n'est pas concernée par l'aléa feu de forêt

Mouvement de terrain et aléas retrait / gonflement des argiles : la zone est concernée par un aléa retrait-gonflement des argiles fort.

Nuisances sonores : Aucune infrastructure générant des nuisances sonores n'est implantée à proximité du site.

Accès et réseaux

Enjeux

Faibles

Enjeux

Faibles

Nuls

Forts

Nuls

Enjeux

Accès : Le site est actuellement accessible par le chemin de la Bergerie de Brueys à l'Est, le chemin du Pourtales à l'Ouest et le chemin Camelins au Sud et l'Impasse du Pourtales au Nord.

Il est situé à une dizaine de minutes à pied du centre ancien de Saint-Chaptes et à seulement 2 min en vélo avec une piste partagée cycles/piétons longeant la voirie sur près de la moitié du parcours (rue du stade).

Réseau : Zone comprise dans le zonage d'assainissement collectif futur de la commune (plan du zonage d'assainissement de 2013).

Le raccordement aux réseaux AEP est possible via les canalisations enterrées sous les voies d'accès tout autour de la zone d'étude.

Nuls

Cartographie des enjeux environnementaux identifiés / connus sur la zone concernée



- Milieu naturel**
- haie
 - Intérêt patrimonial**
 - Fort
 - Moyen
 - Faible
 - Nul

- Risques**
- Zonage PPRI**
- Constructible sous prescriptions
 - Nouvelle construction interdite
- Aléa retrait-gonflement des argiles**
- Exposition forte
 - PPE - Captage de l'olivette (périmètre défini par l'hydrogéologue en 2007)

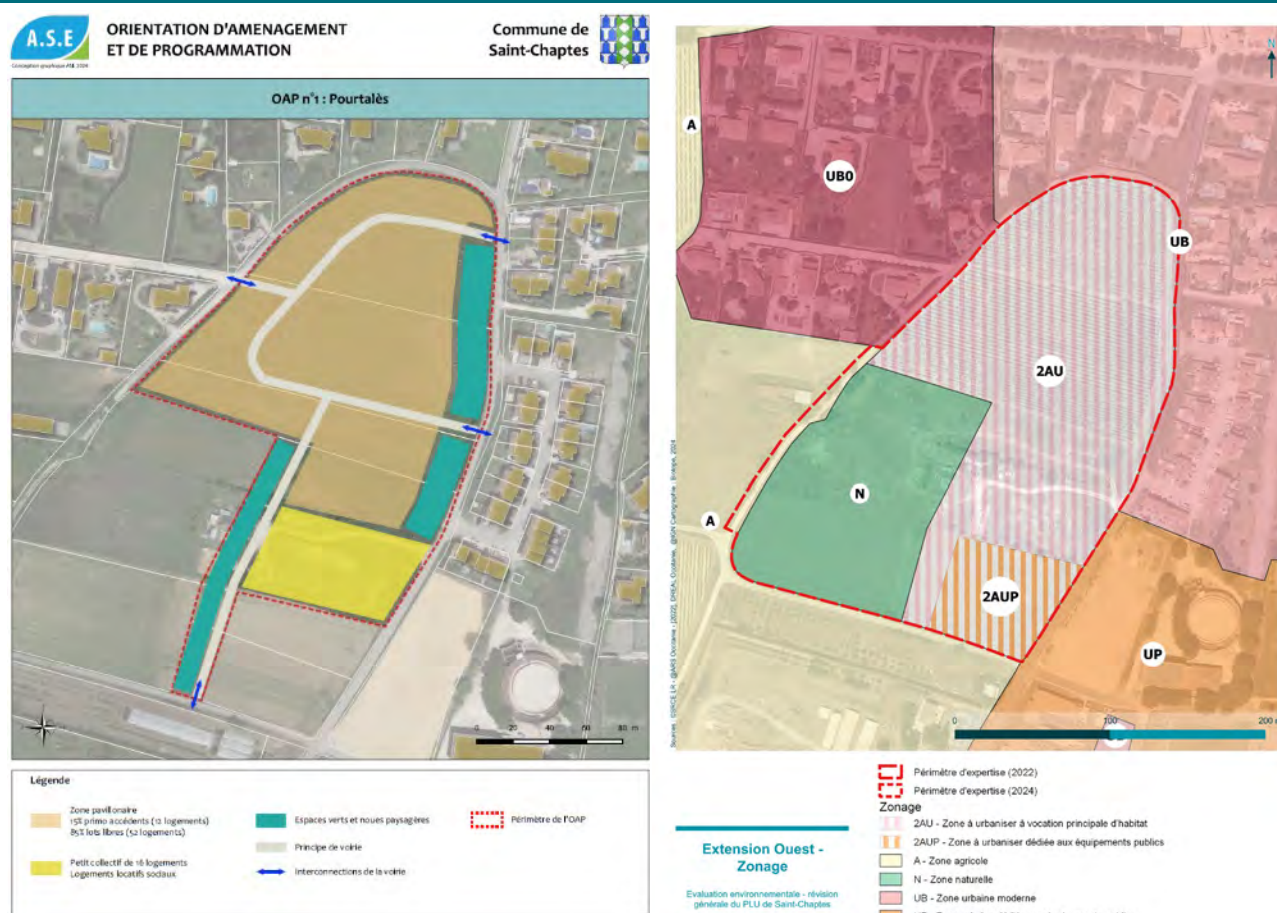


Mesures proposées à la suite du passage de l'écologue (évaluation environnementale) pour éviter ou réduire les

incidences

- Préserver la haie centrale du site où se concentre plusieurs enjeux écologiques,
- Privilégier une implantation au Nord de la zone, moins impactantes d'un point de vue écologique ;
- Prescrire une gestion particulière des plantes exotiques envahissantes sur le secteur ;
- Rappeler au règlement les prescriptions de construction vis-à-vis de l'aléa retrait-gonflement des argiles.

Mesures retenues dans le PLUi et/ou apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de programmation (et les règlements graphique et écrit)



Le parti général d'aménagement de cette zone retranscrit dans l'OAP et le règlement est d'accueillir des constructions d'habitation (au nord) et d'équipement (au sud-est) tout en assurant l'intégration paysagère de la zone. Il est précisé que le développement de ce secteur devra nécessairement répondre aux ambitions de la commune en termes de qualité architecturale et environnementale.



Suite à l'analyse environnementale de la zone, le quart sud-ouest de la zone a été retirée des secteurs « AU » du projet de PLU, réduisant d'autant les incidences sur l'environnement (éviter de l'intérêt écologiques modérés sur ces parcelles et surface d'artificialisation réduite).



Concernant la sécurité et le cadre de vie, l'OAP sectorielle prescrit une bonne intégration paysagère des constructions et aménagements, un « traitement soigné et sécurisé » des raccordements ainsi qu'une intégration de modes doux de circulation pour participer à une réduction de l'utilisation des véhicules motorisés sur de petites distances. La qualité de l'air pourra en être ainsi améliorée.

Les prescriptions d'une gestion particulière des plantes exotiques envahissantes ont été reportées dans l'OAP TVB et s'appliqueront également sur ce secteur.

Par ailleurs, plusieurs « bonnes pratiques environnementales » ont été reportées dans le règlement écrit et dans l'OAP TVB, notamment l'utilisation d'espèces locales adaptées au climat méditerranéen et l'adaptation du calendrier des travaux.

La bonne prise en compte de la législation dans la construction des bâtiments permettra de minimiser le risque lié au phénomène d'aléa retrait-gonflement des argiles.

Enfin, il est prescrit dans l'OAP que l'aménagement de ce secteur devra être réfléchi et réalisé par une seule et même opération et sera étalée sur 6 ans (phasage) pour laisser à la commune un laps de temps suffisant pour réaliser le développement des réseaux et infrastructures nécessaire au bon accueil de la population.



La préservation de la haie centrale n'a finalement pas pu être mise en place compte tenu du projet de voiries mais des espaces verts paysagers sont intégrés au projet.

La gestion hydraulique et notamment la prise en compte des eaux de ruissellement est intégrée au règlement littéral ainsi qu'à l'OAP (la compensation hydraulique sera également mutualisée avec la valorisation paysagère de ces espaces).

Incidence probable prévisible liée à l'urbanisation de cette zone après mise en place des mesures retenues

- L'ouverture à l'urbanisation induira une consommation des espaces agricoles en partie exploités ou des espaces semi-naturels.
- Compte tenu de son implantation sur une entrée secondaire de la commune, des enjeux paysagers existent sur le site.
- La réduction de la zone ouverte à l'urbanisation s'est concentrée sur les secteurs les plus favorables à la biodiversité bien que des enjeux faibles à modérés subsistent.
- L'ouverture à l'urbanisation entraînera une artificialisation des sols susceptible de concourir au ruissellement et lessivage d'eaux pluviales pouvant s'accompagner d'éléments polluants mais ces incidences seront minimisées par une gestion des eaux intégrée au projet d'aménagement global de la zone.
- Le raccordement aux réseaux est prévu dans le zonage d'assainissement et les réseaux AEP sont disponibles en bordure du site.

Après adaptation du périmètre du site et des mesures mises en place au sein de l'OAP, l'incidence négative pressentie sur l'environnement est FAIBLE (localement MODEREE pour la Biodiversité).

3.2.2.2 Extension économique Sud-Est

Extension économique Sud-Est			
Zonage au PLU en vigueur	UC / Ap	Destination	UC : extensions urbaines récentes qui se sont développées à partir du centre historique, et rassemblant généralement un habitat de type individuel de densité moyenne. Ap : terrains agricoles ; le sous-secteur Ap correspond à la zone agricole protégée au vu des enjeux paysagers qui la définisse.
Destination envisagée et surface de la zone prospectée	2AU (1,05 ha)	Destination finale de la zone prospectée	Vocation d'activité
			
Contexte paysager et urbain / usage du sol			Enjeux
Le site est localisé au Sud-Est de la zone urbaine de Saint-Chaptes, à l'Est de l'avenue de Nîmes, axe d'entrée principal de la commune. Le terrain est occupé par une parcelle agricole exploitée (déclaration PAC 2021) et bordé à l'Ouest par un alignement de pins et un fossé entretenu.			Moyens
Milieux naturels, continuités écologiques et espèces animales et végétales			Enjeux
Zonage(s) règlementaire(s) ou d'inventaire : la zone n'est pas comprise dans un périmètre Natura 2000 ou de ZNIEFF. A l'instar de toute la commune, la zone est toutefois recouverte par les Plan Nationaux d'Action (PNA) du Lézard ocellé, de la Pie-Grièche à Tête Rousse, de la Pie-Grièche Méridionale et du Vautour Percnoptère. La zone borde également le périmètre du PNA Outarde (domaine vital élargi).			Faibles
Continuités écologiques : La zone est située en dehors des réservoirs et des corridors écologiques de la commune.			
Milieux humides : aucune zone humide identifiée par les inventaires régionaux (source : Picto Occitane) n'est localisée sur ou à proximité d'une zone à urbaniser.			
Biodiversité de proximité : Le site est composé d'une parcelle en culture et est bordé d'une rangée			

d'arbres (pins) accompagné ponctuellement de fourrés multi-strates et d'un fossé entretenu en bordure de route.

Les enjeux écologiques se concentrent sur l'alignement d'arbres et au niveau des fourrés pouvant accueillir une biodiversité plus importante et qui forme un corridor local préférentiel pour les chauves-souris, les micromammifères et les reptiles.

L'expertise naturaliste du site (pré diagnostic) n'a mis en évidence aucune espèce patrimoniale, protégée ou exotique envahissante sur le site.

Le tableau ci-dessous récapitule les enjeux écologiques de l'ensemble de la zone :

Taxon	Espèces potentielles	Enjeux écologiques
Oiseaux	Outarde canepetière, Œdicnème Criard	Faible ponctuellement moyen
Reptiles	Espèces communes	Faible ponctuellement moyen
Amphibiens	Espèces communes, Crapaud calamite	Faible ponctuellement moyen
Mammifères terrestres	Écureuil, Hérisson	Faible ponctuellement moyen
Chiroptères	Espèces communes (zone de chasse et transit principalement).	Faible ponctuellement moyen
Insectes	Espèces communes	Faible
Flore	Espèces communes dont espèces exotiques envahissantes	Faible

Ressources naturelles

Ressource éolienne : contexte non propice / systèmes d'éoliennes individuelles possible

Ressource solaire : contexte propice

Ressource en bois : /

Proximité d'un cours d'eau : Aucun cours d'eau n'est recensé sur ou à proximité du site. Bien que non identifié comme cours d'eau, un fossé envahi par la végétation ressort dans le fonctionnement hydrologique local (une zone inondable longe ce fossé).

Aire d'alimentation de captage, périmètre de protection de captage : le site n'est pas localisé au sein de périmètre de protection de captage d'eau potable.

Faibles

Risques et nuisances

Sensibilités aux remontées de nappe, ruissellement des eaux pluviales et autre(s) risque(s) d'inondation :

Le sud de la zone est concernée sur une bande d'environ 8 m de large par une zone inconstructible du PPRI (zone R-NU : zone non urbanisée inondable par un ruissellement résiduel ou indéterminé.).

Nuls

Sensibilités à l'aléa feu de forêt : La zone n'est pas concernée par l'aléa feu de forêt

Nuls

Mouvement de terrain et aléas retrait / gonflement des argiles : la zone est concernée par un aléa retrait-gonflement des argiles fort.

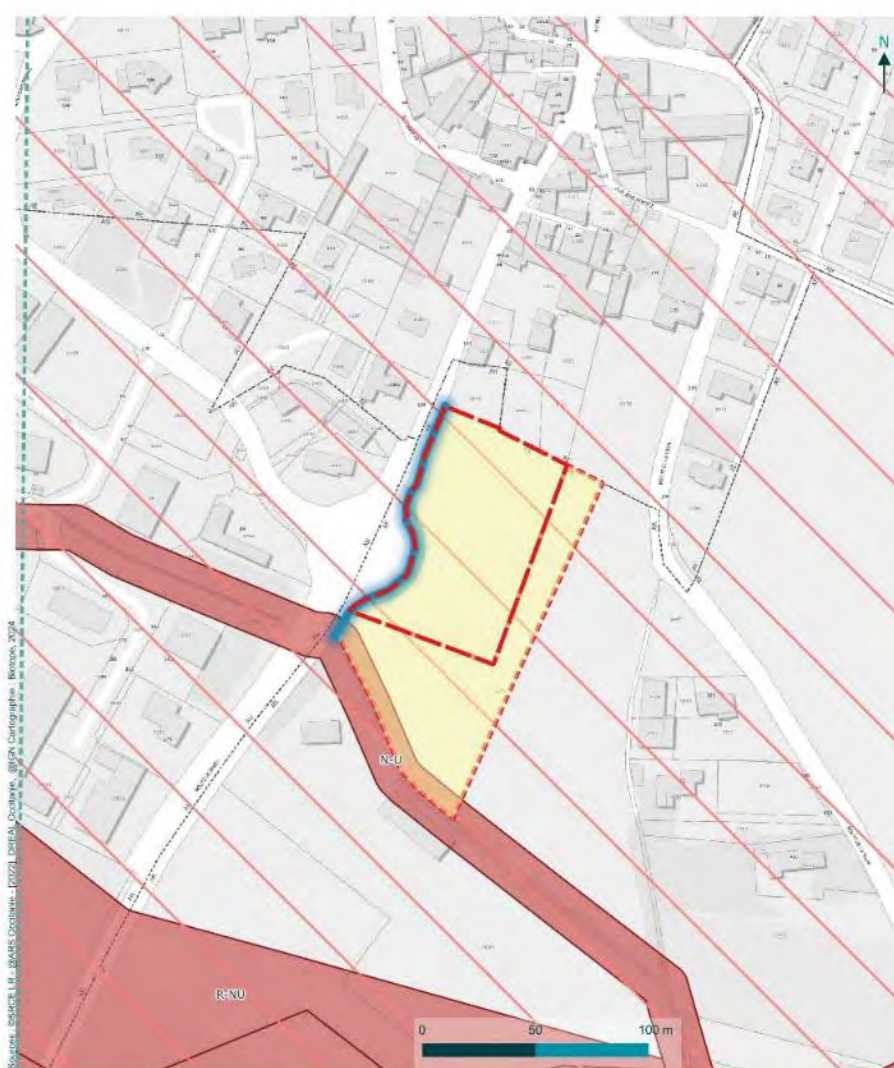
Forts

Nuisances sonores : Aucune infrastructure générant des nuisances sonores n'est implantée à proximité du site.

Nuls

Accès et réseaux	Enjeux
Accès : Accès par l'avenue de Nîmes bordant l'Ouest du site (rond-point donnant sur la zone. Il est situé à environ 7 minutes à pied du centre ancien de Saint-Chaptes et à seulement 2 min à vélo. Les voies dédiées aux déplacements doux sont peu présentes aux alentours du site à l'exception de quelques trottoirs. Réseau : Moitié Nord de la zone comprise dans le zonage d'assainissement collectif futur de la commune. A noter que la partie à l'Est de la zone est également comprise dans la zone future d'assainissement mais n'est pas destiné à devenir constructible dans le projet. Le raccordement aux réseaux AEP est possible via une canalisation s'arrêtant en entrée de parcelle, sous le rond-point.	Nuls

Cartographie des enjeux environnementaux identifiés / connus sur la zone concernée



Extension Sud-Est - Synthèse des enjeux environnementaux
Evaluation environnementale - révision générale du PLU de Saint-Chaptes

Périmètre d'expertise (2022)
Périmètre d'expertise (2024)
Milieu naturel
Intérêt patrimonial
Faible
Élément linéaire d'intérêt : Fossé
Fossé
haie

Risques
Zonage PPRI
Nouvelle construction interdite
Aléa retrait-gonflement des argiles
Exposition forte



Mesures proposées à la suite du passage de l'écologue (évaluation environnementale) pour éviter ou réduire les

incidences

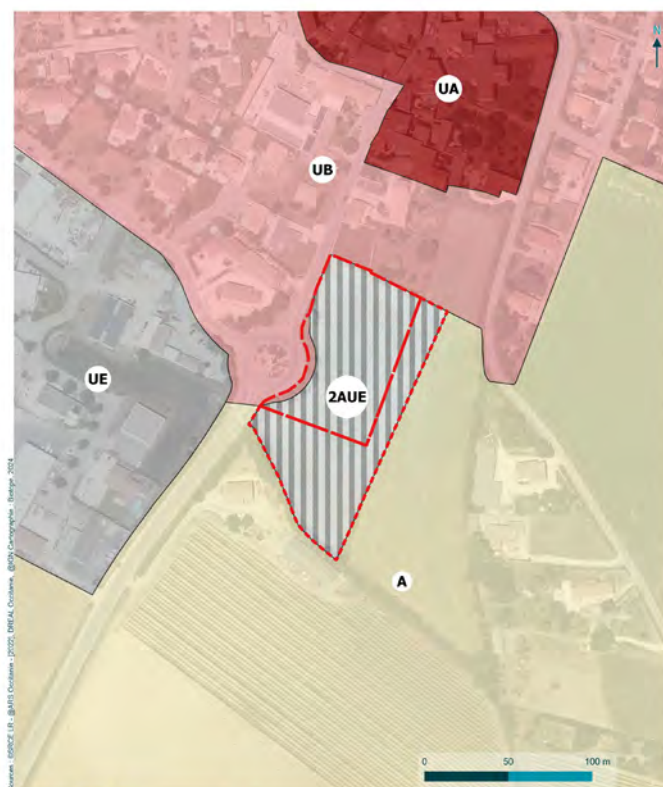
- Préserver l'alignement d'arbres et les fourrés associés en bordure Ouest de la parcelle et maintenir un espace tampon entre la zone à aménager, ces arbres et le fossé (5 m à minima).
- Rappeler au règlement les prescriptions de construction vis-à-vis de l'aléa retrait-gonflement des argiles ;
- Prescrire une intégration paysagère particulière pour ce secteur en entrée de ville et situé sur l'axe d'accès principal.

Mesures retenues dans le PLU et/ou apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de programmation (et les règlements graphique et écrit)



Légende

- Périmètre de l'OAP
- Surfaces dédiées à l'accueil des activités économiques
- Principe de voirie
- Aire de retournement
- Surface libre permettant de créer une zone tampon avec la zone agricole
- Conserver le plus grand nombre de pins tout en permettant la création d'un accès
- Créer de nouvelles haies
- Préserver les haies existantes
- Préserver au mieux les fossés aériens



- Périmètre d'expertise (2022)
- Périmètre d'expertise (2024)
- Zonage
- 2AUE - Zone à urbaniser à vocation économique
- A - Zone agricole
- UA - Zone urbaine du centre ancien historique
- UB - Zone urbaine moderne
- UE - Zone urbaine à vocation économique



Le parti général d'aménagement de cette zone retranscrit dans l'OAP et le règlement est d'accueillir des activités économiques. Il s'agit de permettre le développement des entreprises déjà installées sur le territoire communal et d'en accueillir de nouvelles pour diversifier les typologies d'activités de la commune. Il est précisé que le développement de ce secteur devra nécessairement répondre aux ambitions de la commune en termes de qualité architecturale et environnementale. L'OAP détaille les attentes de la collectivité.

E

Suite à l'analyse environnementale de la zone, une majorité des zones à enjeux environnementaux a été protégée dans l'OAP sectorielle, l'OAP thématique TVB et le zonage : les franges végétales nord et sud devront être préservées et une bande rampon avec la zone agricole devra être aménagée à l'est.

R

Les enjeux identifiés sur l'alignement de pins et du fossé en bordure ouest de la zone ont été reportés dans le schéma de l'OAP et devront être préservés autant que possible. L'application de la bonne pratique du calendrier de travaux affiché dans l'OAP TVB permettra de limiter d'autant plus les incidences sur l'avifaune pouvant nicher dans les pins. Les prescriptions d'une gestion particulière des plantes exotiques envahissantes et l'utilisation d'espèces locales adaptées au climat méditerranéen ont également été reportées dans l'OAP TVB et s'appliqueront également sur ce secteur.

L'ouverture à l'urbanisation entraînera une artificialisation des sols susceptible de concourir au ruissellement et lessivage

d'eaux pluviales pouvant s'accompagner d'éléments polluants. L'application de la législation concernant le stockage des matières dangereuses permettra de limiter ces incidences. Par ailleurs, le renvoi des eaux de ruissellement vers les fossés à ciel ouvert existants et les noues ou bassins de compensation qui seront créés permettra une diminution des éventuelles matières en suspension (MES) de type sable, gravier etc. avant le rejet dans les cours d'eau en aval.

La bonne prise en compte de la législation dans la construction des bâtiments permettra de minimiser le risque lié au phénomène d'aléa retrait-gonflement des argiles.

Enfin, concernant les enjeux paysagers, l'OAP sectorielle prescrit 4 points pour une intégration paysagère optimale de la zone :

- Conservation et renforcement des masques végétaux ;
- Harmonisation des bâtis (couleur, matériaux, style, forme, proportions, etc.) ;
- Harmonisation des éléments de signalétique et des enseignes commerciales ;
- Traitement qualitatif et harmonieux des clôtures, des voiries et des espaces verts.

Incidence probable prévisible liée à l'urbanisation de cette zone après mise en place des mesures retenues

- L'ouverture à l'urbanisation induira une consommation des espaces agricoles exploités et entraînera la disparition des espaces non artificialisés en entrée Sud-Est de la commune ;
- Compte tenu de son implantation sur l'axe d'entrée principal de la commune, des enjeux paysagers existent sur le site. Le respect des prescriptions énoncées dans l'OAP permettra d'assurer une insertion paysagère qualitative et renforcera l'esthétique globale de cette entrée de ville ;
- Les enjeux écologiques se concentrent sur les alignements d'arbres et de fourrés en bordure Ouest de parcelle : leurs destructions seront limitées au strict nécessaire et les prescriptions calendaires de l'OAP TVB permettront de minimiser encore ces incidences (qui concernent en priorité l'avifaune).
- Les futures constructions risquent d'être fragilisées par le phénomène d'aléa retrait-gonflement des argiles, surtout dans un contexte de changement climatique et d'accroissement des événements extrêmes à l'origine de ce phénomène (précipitations et sécheresse).

Après adaptation des mesures mises en place au sein de l'OAP, l'incidence négative pressentie sur l'environnement est Faible

A la suite du premier arrêt du PLU qui a fait l'objet d'un avis défavorable de la DDTM, le nouveau projet communal, arrêté le 06/03/2025 acte l'abandon du projet d'urbanisation de ce secteur, qui se voit reclassé en zone agricole.

3.2.2.3 Extension économique Nord

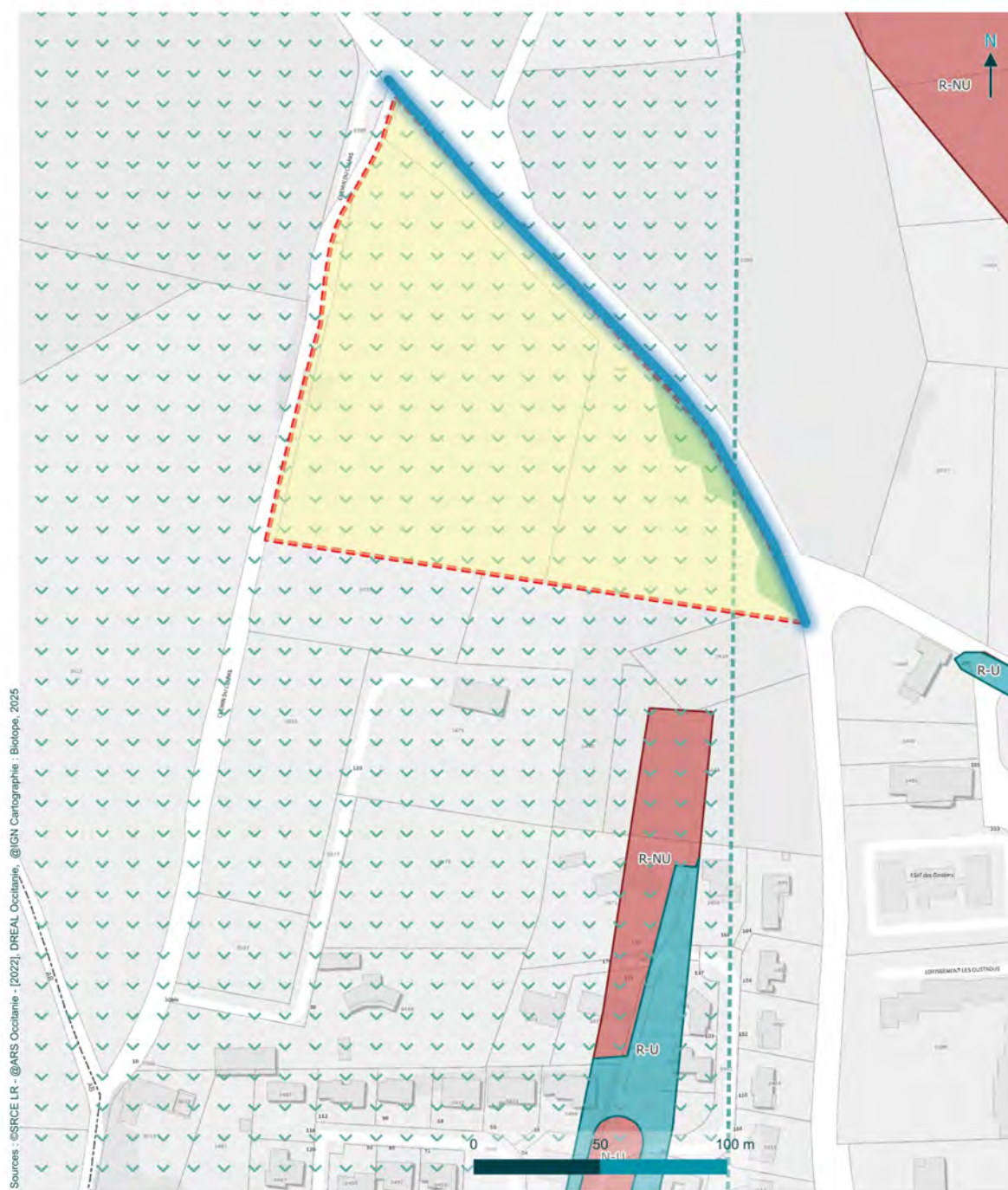
Extension économique Nord

Zonage au PLU en vigueur	AUc (4,2 ha)	Destination	AUs : fermé à l'urbanisation à vocation économique en attente d'étude hydraulique
Destination envisagée et surface de la zone prospectée	1AUE (3,7 ha)	Destination finale de la zone prospectée	1AUE : Zone à urbaniser à vocation économique



Contexte paysager et urbain / usage du sol	Enjeux								
Le site est localisé au Nord de la zone urbaine de Saint-Chaptes, bordé à l'est et au nord par la route départementale 18 et à l'ouest par le chemin du Clapas. Le sud du secteur est composé de champs et d'une exploitation agricole. Le terrain est occupé par une parcelle agricole exploitée dont la dernière déclaration PAC enregistrée au RPG date de 2018. Un fossé et 3 arbustes isolés bordent la RD18 et sont localisés au sein de la zone.	Moyens								
Milieux naturels, continuités écologiques et espèces animales et végétales	Enjeux								
Zonage(s) règlementaire(s) ou d'inventaire : la zone n'est pas comprise dans un périmètre Natura 2000 ou de ZNIEFF. A l'instar de toute la commune, la zone est toutefois recouverte par les Plan Nationaux d'Action (PNA) du Léopard ocellé, de la Pie-Grièche à Tête Rousse, de la Pie-Grièche Méridionale et du Vautour Percnoptère.	Faibles								
Continuités écologiques : La zone est située en dehors des réservoirs et des corridors écologiques de la commune.									
Milieux humides : aucune zone humide identifiée par les inventaires régionaux (source : Picto Occitane) n'est localisée sur ou à proximité d'une zone à urbaniser.									
Biodiversité de proximité : Le site est composé d'une parcelle en culture et est bordé par trois Petit ormes et d'un fossé entretenu en bordure de route. Les enjeux écologiques se concentrent sur le milieu rudéral en bordure de ce fossé et de ces quelques arbustes pouvant accueillir une biodiversité plus importante. Le fossé, s'il est entretenu hors des périodes de reproduction des amphibiens, peut former un corridor écologique pour ces espèces. L'expertise naturaliste du site (pré diagnostic) n'a mis en évidence aucune espèce patrimoniale, protégée ou exotique envahissante sur le site. Le tableau ci-dessous récapitule les enjeux écologiques de l'ensemble de la zone : <table> <tr> <th>Taxon</th> <th>Espèces potentielles</th> <th>Enjeux écologiques</th> </tr> <tr> <td>Oiseaux</td> <td>Outarde canepetière, Œdicnème Criard</td> <td>Faible</td> </tr> <tr> <td>Reptiles</td> <td>Espèces communes</td> <td>Faible</td> </tr> </table>		Taxon	Espèces potentielles	Enjeux écologiques	Oiseaux	Outarde canepetière, Œdicnème Criard	Faible	Reptiles	Espèces communes
Taxon	Espèces potentielles	Enjeux écologiques							
Oiseaux	Outarde canepetière, Œdicnème Criard	Faible							
Reptiles	Espèces communes	Faible							

Amphibiens	Espèces communes, Crapaud calamite	Faible ponctuellement moyen	
Mammifères terrestres	Écureuil, Hérisson	Faible	
Chiroptères	Espèces communes (zone de chasse et transit principalement).	Faible	
Insectes	Espèces communes	Faible	
Flore	Espèces communes dont espèces exotiques envahissantes	Faible	
Ressources naturelles			Enjeux
Ressource éolienne : contexte non propice / systèmes d'éoliennes individuelles possible Ressource solaire : contexte propice Ressource en bois : /			Faibles
Proximité d'un cours d'eau : Aucun cours d'eau n'est recensé sur ou à proximité du site.			
Aire d'alimentation de captage, périmètre de protection de captage : Un périmètre de protection indicatif proposé par un hydrogéologue agréé en 2007 recouvre toutefois la majorité de la zone (périmètre délimité arbitrairement pour inclure les éléments pertinents aux écoulements d'eau dans un rayon de 5 km). Le site n'est pas localisé au sein de périmètre de protection de captage d'eau potable établi par arrêté préfectoral.			
Risques et nuisances			Enjeux
Sensibilités aux remontées de nappe, ruissellement des eaux pluviales et autre(s) risque(s) d'inondation : La zone n'est pas concernée par le règlement du PPRI, bien que les parcelles en dessous soient concernées par une zone inconstructible en zone inondable (zone rouge)			Nuls
Sensibilités à l'aléa feu de forêt : La zone n'est pas concernée par l'aléa feu de forêt			Nuls
Mouvement de terrain et aléas retrait / gonflement des argiles : la zone est concernée par un aléa retrait-gonflement des argiles fort.			Forts
Nuisances sonores : Aucune infrastructure générant des nuisances sonores n'est implantée à proximité du site.			Nuls
Accès et réseaux			Enjeux
Accès : Accès à l'est et au nord par la D18 et à l'ouest et au nord par le chemin du clapas. Il est situé à environ 15 minutes à pied du centre ancien de Saint-Chaptes et à environ 5 min à vélo ou en voiture. Aucune voie dédiée aux déplacements doux n'est présente aux alentours du site. Réseau : La zone est comprise dans le zonage d'assainissement collectif futur de la commune. À noter que la partie à sud de la zone est également comprise dans la zone future d'assainissement mais n'est pas destiné à devenir constructible dans le projet. Le raccordement aux réseaux AEP est possible via plusieurs canalisations s'arrêtant au sud de la zone, dont une sous le chemin de Clapas.			Nuls
Cartographie des enjeux environnementaux identifiés / connus sur la zone concernée			



Sources : ©SRCE LR - @ARS Occitanie - [2021], DREAL Occitanie, @IGN Cartographie : Biotope, 2025



Extension nord - Synthèse des enjeux environnementaux

Évaluation environnementale - révision
générale du PLU de Saint-Chaptes

Périmètre d'expertise (2024)

Milieu naturel
Intérêt patrimonial

Moyen

Faible

Élément linéaire d'intérêt : Fossé

Fossé

Risques

Zonage PPRI

Nouvelle construction interdite

Aléa retrait-gonflement des argiles

Exposition forte

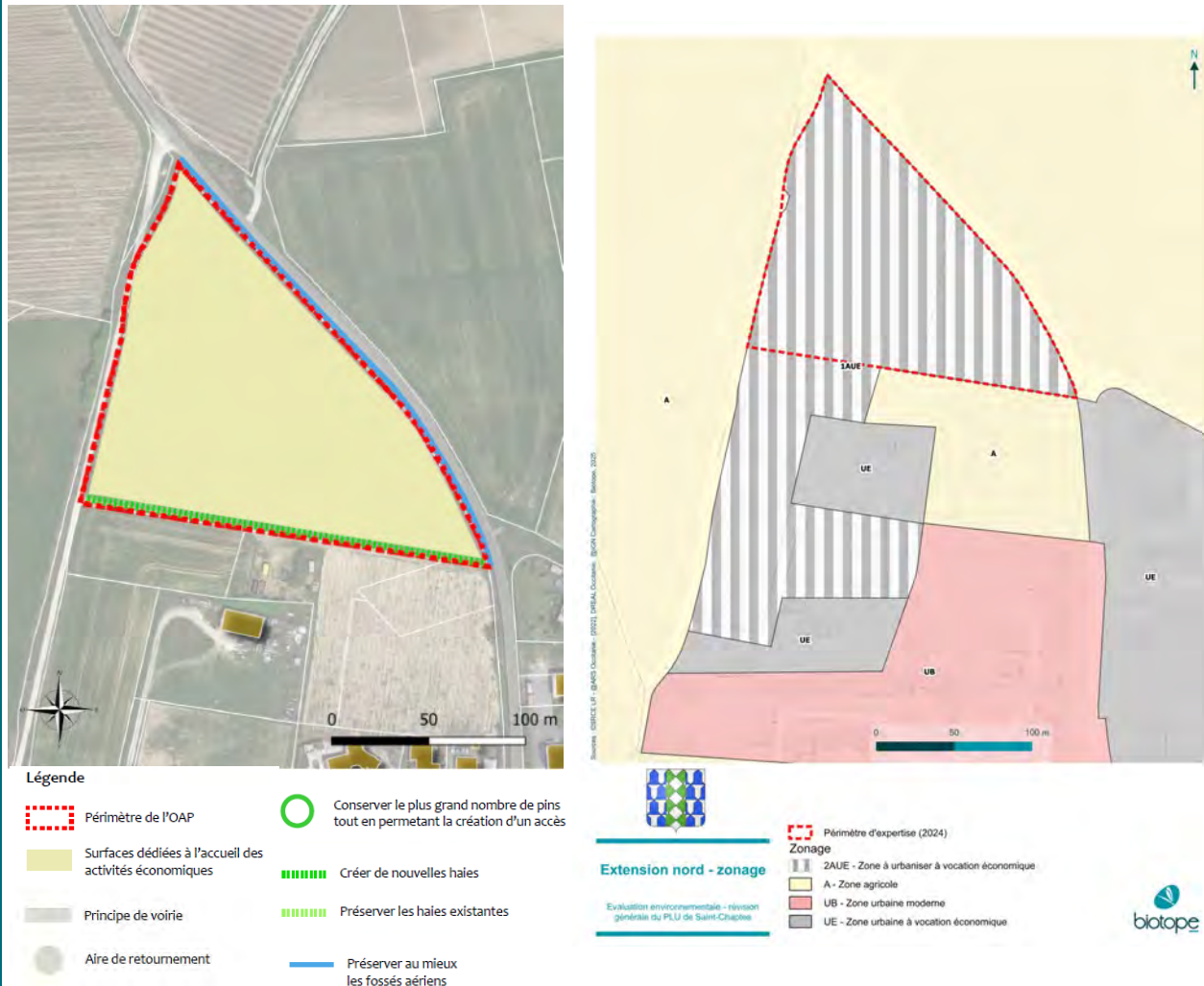
PPE - Captage de l'olivette (périmètre défini par l'hydrogéologue en 2007)

biotope

Mesures proposées à la suite du passage de l'écologie (évaluation environnementale) pour éviter ou réduire les incidences

- Préserver les arbres et le fossé (5 m à minima) en bordure de la RD18.
- Rappeler au règlement les prescriptions de construction vis-à-vis de l'aléa retrait-gonflement des argiles ;
- Prescrire une intégration paysagère particulière pour ce secteur en entrée de ville et situé sur l'axe d'accès principal.

Mesures retenues dans le PLUi et/ou apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de programmation (et les règlements graphique et écrit)



Le parti général d'aménagement de cette zone retranscrit dans l'OAP et le règlement est d'accueillir des activités économiques. Il s'agit de permettre le développement des entreprises déjà installées sur le territoire communal et d'en accueillir de nouvelles pour diversifier les typologies d'activités de la commune. Il est précisé que le développement de ce secteur devra nécessairement répondre aux ambitions de la commune en termes de qualité architecturale et environnementale. L'OAP détaille les attentes de la collectivité.

R Les enjeux identifiés sur le fossé en bordure nord et est de la zone ont été reportés dans le schéma de l'OAP et devront être préservés autant que possible. Les prescriptions d'une gestion particulière des plantes exotiques envahissantes et l'utilisation d'espèces locales adaptées au climat méditerranéen ont également été reportées dans l'OAP TVB et s'appliqueront également sur ce secteur.

L'ouverture à l'urbanisation entraînera une artificialisation des sols susceptible de concourir au ruissellement et lessivage d'eaux pluviales pouvant s'accompagner d'éléments polluants. L'application de la législation concernant le stockage des matières dangereuses permettra de limiter ces incidences. Par ailleurs, le renvoi des eaux de ruissellement vers les fossés à ciel ouvert existants et les noues ou bassins de compensation qui seront créés permettra une diminution des éventuelles matières en suspension (MES) de type sable, gravier etc. avant le rejet dans les cours d'eau en aval.

La bonne prise en compte de la législation dans la construction des bâtiments permettra de minimiser le risque lié au phénomène d'aléa retrait-gonflement des argiles.

Enfin, concernant les enjeux paysagers, l'OAP sectorielle prescrit 4 points pour une intégration paysagère optimale de la zone :

- Conservation et renforcement des masques végétaux ;
- Harmonisation des bâtis (couleur, matériaux, style, forme, proportions, etc.) ;
- Harmonisation des éléments de signalétique et des enseignes commerciales ;
- Traitement qualitatif et harmonieux des clôtures, des voiries et des espaces verts.

Incidence probable prévisible liée à l'urbanisation de cette zone après mise en place des mesures retenues

- L'ouverture à l'urbanisation induira une consommation des espaces agricoles exploités et entraînera la disparition des espaces non artificialisés en entrée Nord de la commune.
- Compte tenu de son implantation sur un axe d'entrée principal de la commune, des enjeux paysagers existent sur le site. Le respect des prescriptions énoncées dans l'OAP permettra d'assurer une insertion paysagère qualitative et renforcera l'esthétique globale de cette entrée de ville ;
- Les enjeux écologiques se concentrant sur la zone rudérale en pointe sud-est n'ont pas pu être évités mais le fossé présentant des intérêts pour les amphibiens devra être conservé dans le projet.
- Les futures constructions risquent d'être fragilisées par le phénomène d'aléa retrait-gonflement des argiles, surtout dans un contexte de changement climatique et d'accentuation des événements extrêmes à l'origine de ce phénomène (précipitations et sécheresse).

Après adaptation des mesures mises en place au sein de l'OAP, l'incidence négative pressentie sur l'environnement est Faible

Les enjeux environnementaux identifiés sur les secteurs ouverts à l'urbanisation ont globalement été intégrés dans le projet communal : les règles du règlement écrit ainsi que les prescriptions de l'OAP TVB viennent compléter certaines prescriptions pour majorer la prise en compte de la biodiversité (notamment dans les secteurs à enjeux qui n'ont pas pu être évités comme certains pins dans le secteur sud-est et la haie dans le secteur ouest). Des traitements paysagers qualitatifs sont attendus permettant d'intégrer au mieux les projets dans leur environnement en entrée de ville. Globalement les incidences sur l'environnement peuvent être considérées comme **faibles** après prise en compte et application de toutes les mesures et prescriptions sur les secteurs ouverts à l'urbanisation.

3.2.3 Analyse des incidences probables des STECAL proposées dans le PLU révisé

Au sein du PLU révisé de Saint-Chaptes, un unique Secteurs de Taille et de Capacité d'Accueil Limitées (STECAL) a été délimité dans la zone agricole au sud de la tâche urbaine : il s'agit du secteur du « Green Park », un parc de loisir familial créé en 2006 en s'agrandissant progressivement. La justification de sa création est détaillée plus en détail dans le tome III « Projet communal et justification des choix ». Il est toutefois à noter que le périmètre délimité dans le projet correspond à l'activité existante, sécurisant juridiquement l'activité mais stabilisant également son développement futur au sein de l'emprise actuelle.



Figure 15 : STECAL - Localisation générale et enjeux environnementaux

Le seul enjeu environnemental recensé sur la zone est son classement en zone inondable inconstructible au PPRI. Face à cet enjeu, le règlement écrit a intégré des prescriptions pour anticiper ce risque au sein du parc et protéger d'avantage les usagers face au risque :

« **Article 8** : L'exploitant du site couvert par l'emprise du STECAL n°1 doit **OBLIGATOIREMENT** disposer d'un plan de gestion du risque inondation adapté aux enjeux. Ce plan identifie les actions à mettre en œuvre pour mettre hors de danger les visiteurs et les personnels du Green Park en cas d'épisode pluvieux présentant un risque.

Article 9 : L'exploitant du site couvert par l'emprise du STECAL n°1 doit **OBLIGATOIREMENT** disposer d'une solution de veille et d'alerte en temps réel garantissant une information fiable sur les conditions météorologiques et l'évolution des débits des cours d'eau impactant le site. »

D'autres prescriptions ont également été intégrées pour limiter l'aggravation de l'imperméabilisation sur la zone, assurant également sa possible restitution à une vocation agricole à la fin de l'exploitation du parc.

Les enjeux environnementaux de la création de ce STECAL (reconnaissant une activité existante sans en étendre son périmètre) sont ainsi globalement **faibles**.

A l'issue du premier arrêté du PLU ayant fait l'objet d'un avis défavorable de la DDTM, le nouveau projet de PLU, arrêté le 06/03/2025, requalifie le secteur du Green Park en zone NI. Toute nouvelle construction est interdite.

3.2.4 Analyse des incidences probables des emplacements réservés proposées dans le PLU révisé

Il est rappelé que la présente étude d'incidences notables du PLU ne se substitue pas aux études réglementaires des projets susceptibles d'être autorisés par le règlement (étude d'impact, dossier Loi sur l'Eau... selon les dispositions du Code de l'Environnement en vigueur). Ces études, spécifiques à chaque projet suivant ses caractéristiques, définiront les impacts et mesures à appliquer selon une grille d'analyse plus fine.

Le PLU de Saint-Chaptes définit 5 **emplacements réservés** (ER) au titre de l'article L.151-41 du Code de l'urbanisme. Il s'agit d'ER déjà identifiés au PLU actuel, seule des suppressions d'emplacement réservés ont été appliqués lors de la révision du document.

L'analyse des incidences probables s'appuie sur le projet concerné par l'emplacement réservé (peu détaillé à ce stade) ainsi que par l'occupation du sol, les expertises menées dans le cadre de l'évaluation environnementale (si ER dans une zones concernée) et le zonage envisagé au PLU (notamment les prescriptions linéaires et surfaciques autres que les ER). Les emplacements réservés représentent une surface de près de 4,5 ha (3,14 ha de moins qu'au PLU en vigueur).

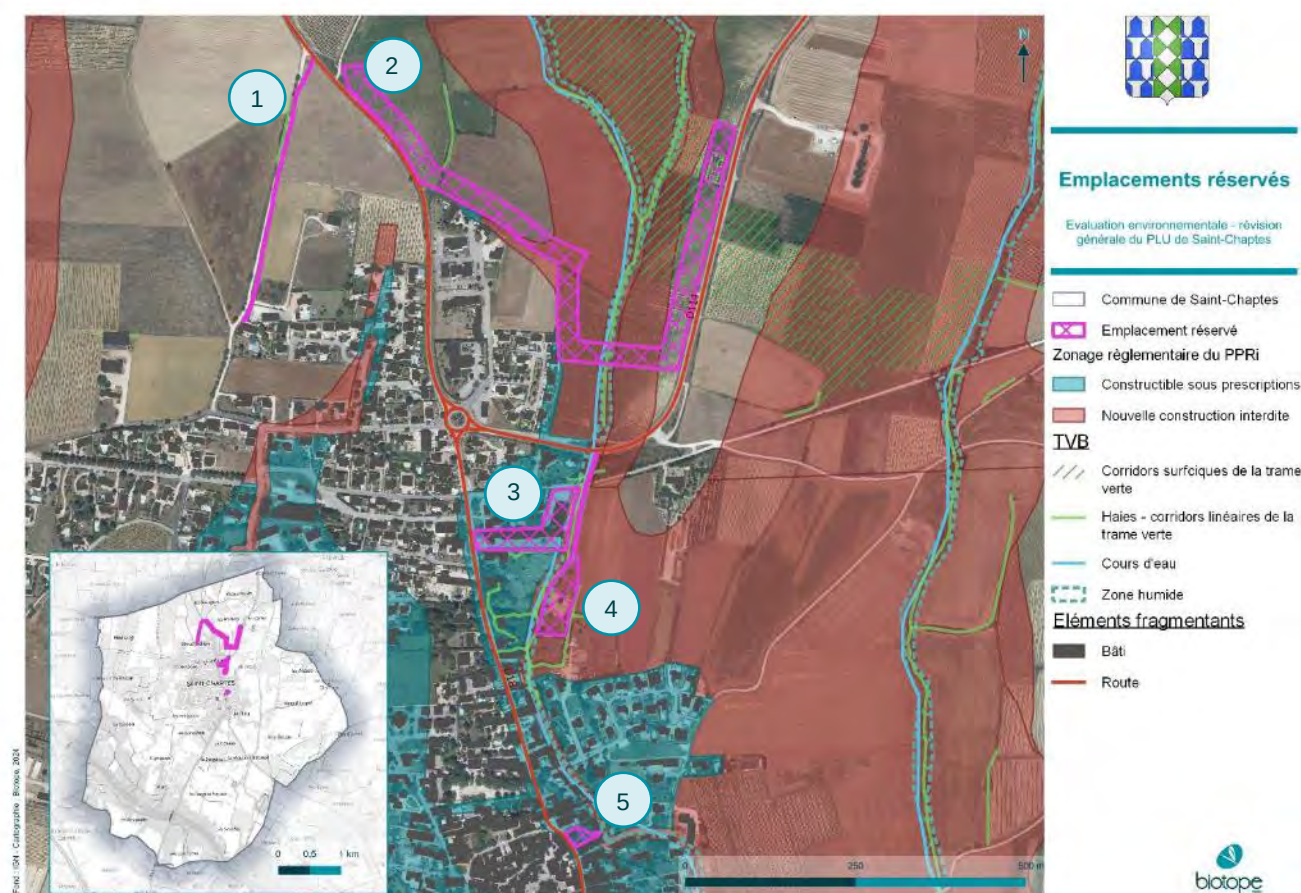


Figure 16 : Carte des emplacements réservés

Numéro	Nom / Destination de l'ER	Bénéficiaire	Superficie	Enjeux environnementaux	Incidences sur l'environnement
1	Élargissement du chemin de Clapas	Commune	799 m ²	Élargissement du chemin dans un champs expertisé (enjeux écologiques faibles). La haie arbustive et buissonnante de l'autre côté du chemin a été repérée au sein du zonage et sera protégée.	Faible

2	Digue de protection sur 30 m	Commune	32574 m ²	Création d'un aménagement de protection contre le risque inondation traversant des champs de culture et des corridors écologiques de la trame verte et bleue (dont le Rieux et des zones humides) et une zone inondable.	Indéterminé <i>Les incidences dépendront des mesures prescrites par les études complémentaires pour intégrer les enjeux des milieux humides.</i>
3	Aménagement de parkings et garages	Commune	6363 m ²	ER localisé au sein de la zone urbaine (constructible sous condition au PPRI), sur une parcelle déjà construite. Des prescriptions renforcent la protection du Rieu et de la Ripisilve qui l'accompagne à l'est de l'ER.	Négligeables
4	Aménagement du fossé de l'Espacier	Commune	4 538 m ²	ER localisé en zone agricole inondable inconstructible. Les prescriptions du PPRI s'appliqueront aux aménagements envisagés. Des prescriptions renforcent également la protection du Rieu et de la Ripisilve qui l'accompagne à l'ouest de l'ER et de la haie à l'est.	Faible
5	Création de parking	Commune	720 m ²	ER localisé au sein de la zone urbaine (constructible sous condition au PPRI), sur une parcelle déjà artificialisée. Des prescriptions renforcent la protection du Rieu et de la zone humide qui l'accompagne à l'est de l'ER.	Négligeable

La localisation des 5 emplacements réservés du projet, leurs destinations ainsi que les mesures de protection des cours d'eau et des haies inscrites dans le PLU permet de limiter très fortement les incidences négatives de ces emplacements réservés. Seules les incidences de l'ER à destination d'une digue de protection contre les inondations n'ont pas pu être évaluées. Elles dépendent très fortement des mesures mises en place dans le projet qui sera par ailleurs soumis à d'autres réglementations compte tenu de la nature du projet.

3.3 Incidences sur le réseau Natura 2000

3.3.1 Rappel réglementaire

3.3.1.1 Cadrage préalable

Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels créé par la directive européenne 92/43/CEE dite directive « Habitats / faune / flore ». Ce texte vient compléter la directive 2009/147/EC, dite directive « Oiseaux ». Les sites du réseau Natura 2000 sont proposés par les États membres de l'Union européenne sur la base de critères et de listes de milieux naturels et d'espèces de faune et de flore inscrits en annexes des directives.

- L'article 6 de la directive « Habitats / faune / flore » introduit deux modalités principales et complémentaires pour la gestion courante des sites Natura 2000 :
- La mise en place d'une gestion conservatoire du patrimoine naturel d'intérêt européen à l'origine de leur désignation ;
- La mise en place d'un régime d'évaluation des incidences de toute intervention sur le milieu susceptible d'avoir un effet dommageable sur le patrimoine naturel d'intérêt européen à l'origine de la désignation de ces sites et plus globalement sur l'intégrité de ces sites.

La seconde disposition est traduite en droit français dans les articles L414-4 & 5 puis R414-19 à 29 du code de l'environnement. Elle prévoit la réalisation d'une « évaluation des incidences Natura 2000 » pour les plans, programmes, projets, manifestations ou interventions inscrits sur :

- Une liste nationale d'application directe, relative à des activités déjà soumises à un encadrement administratif et s'appliquant selon les cas sur l'ensemble du territoire national ou uniquement en sites Natura 2000 (cf. articles L414-4 III et R414-19) ;
- Une première liste locale portant sur des activités déjà soumises à autorisation administrative, complémentaire de la précédente et s'appliquant dans le périmètre d'un ou plusieurs sites Natura 2000 ou sur tout ou partie d'un territoire départemental ou d'un espace marin (cf. articles L414-4 III, IV, R414-20 et arrêtés préfectoraux en cours de parution en 2011) ;
- Une seconde liste locale, complémentaire des précédentes, qui porte sur des activités non soumises à un régime d'encadrement administratif (régime d'autorisation propre à Natura 2000 - cf. article L414-4 IV, articles R414-27 & 28 et arrêtés préfectoraux à paraître à la suite des précédents).

3.3.1.2 Natura 2000 et les documents d'urbanisme

Les documents d'urbanisme ont une obligation générale de préservation des écosystèmes. Cela est souligné tant dans le code de l'urbanisme (art L.121-1 et s.) que dans le code de l'environnement (Art L.122-1 et s.). La loi du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains (SRU) a profondément modifié le contenu de ces documents dans ce sens, en obligeant à réaliser un état initial de l'environnement, à évaluer les incidences et orientations du document d'urbanisme sur l'environnement et à exposer la manière dont le document prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur.

Les documents d'urbanisme doivent aussi faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences sur les sites Natura 2000 s'ils sont susceptibles de les affecter de manière significative. Cette évaluation est appelée « évaluation des incidences au regard des objectifs de conservation des sites Natura 2000 » ou « évaluation des incidences Natura 2000 ».

Elle est prévue par la Directive « Habitats, Faune, Flore » (art 6, § 3 et 4). En France, il y a eu une transposition incorrecte, l'article L414-4 du code de l'environnement a donc été modifié et le premier texte d'application est le décret n° 2010-365 du 09/04/2010. Les textes juridiques relatifs à cette évaluation sont, en grande partie, codifiés dans le code de l'environnement (art L414-4, R 414-19 à R 414-26) et dans le code de l'urbanisme (art R122-2).

3.3.1.3 Objectifs de la démarche

Les objectifs d'une évaluation des incidences au titre de Natura 2000 sont les suivants :

- Attester ou non de la présence des espèces et habitats d'intérêt européen à l'origine de la désignation des sites NATURA 2000 sur l'aire d'étude, et apprécier l'état de conservation de leurs populations ;
- Apprécier les potentialités d'accueil de l'aire d'étude vis-à-vis d'une espèce ou d'un groupe d'espèces particulier en provenance des sites Natura 2000 (définition des habitats d'espèces sur l'aire d'étude) ;
- Établir la sensibilité écologique des espèces et habitats d'intérêt européen par rapport au projet ;
- Définir la nature des incidences induites par ce projet sur les espèces et habitats concernés ;
- Définir les mesures d'atténuation des incidences prévisibles du projet ;

- Apprécier le caractère notable ou non des incidences du projet intégrant les mesures précédentes sur les espèces et habitats d'intérêt européen à l'origine de la désignation des sites Natura 2000.

3.3.2 Rappel des sites Natura 2000 sous influence potentielle du projet de PLU

Pour rappel, Aucun périmètre de site du réseau Natura 2000 ne recouvre directement le territoire communal. On note toutefois un site Natura 2000 issu de la Directive Habitats-Faune-Flore et deux sites issus de la Directive Oiseaux dans un rayon de 10 km autour de la commune. Ces trois sites sont situés relativement proche de la commune, en aval du Gardon :

- La ZSC « FR9101395 : Le Gardon et ses gorges », à 2,2 km au sud-est de Saint-Chaptes ;
- La ZPS « FR9110081 : Gorges du Gardon » à 2,2 km au sud-est de Saint-Chaptes ;
- La ZPS « FR9112031 : Camp des garrigues » à 4 km au sud-est de Saint-Chaptes ;

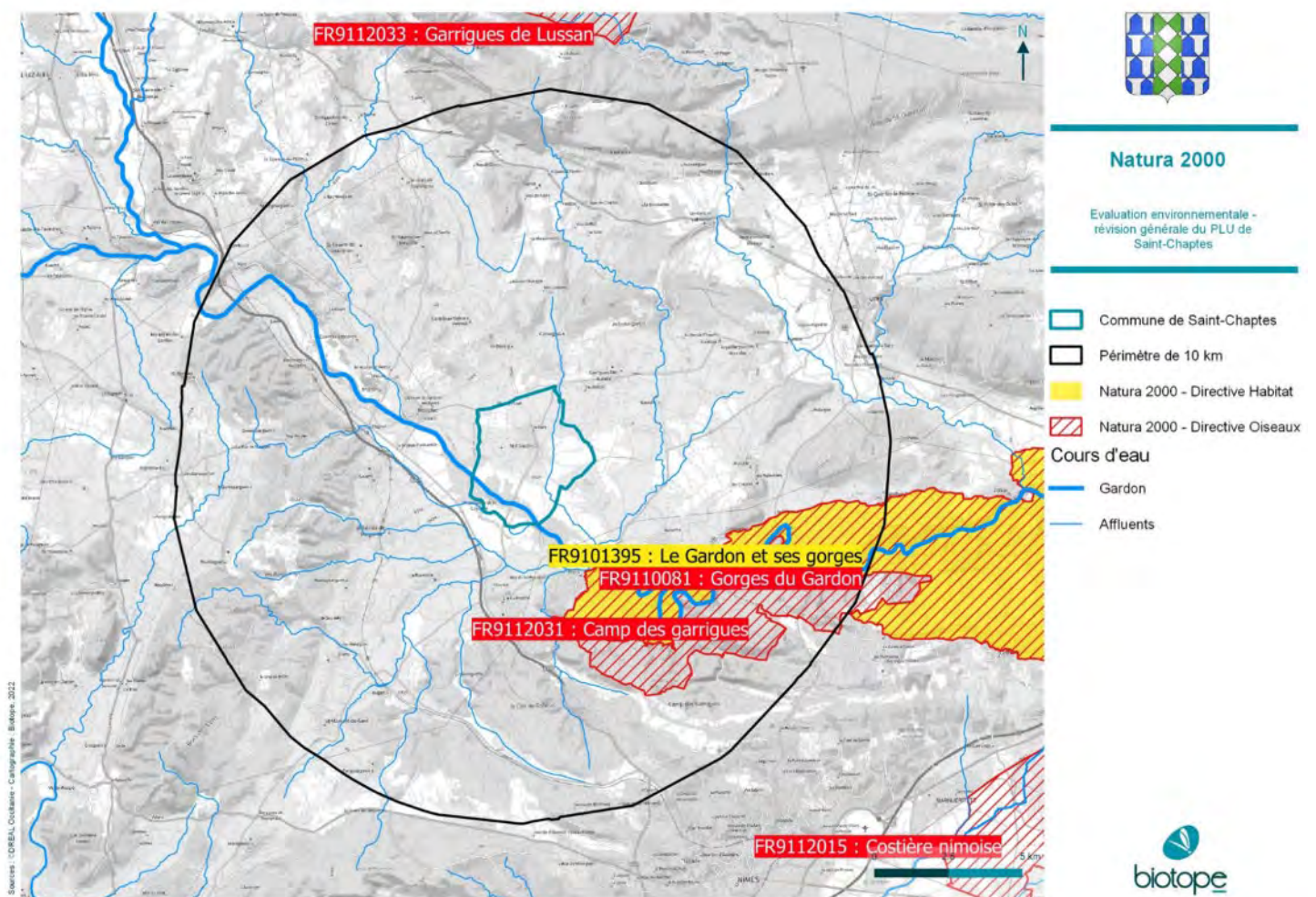


Figure 17 : Carte de localisation des sites Natura 2000 dans un rayon de 10 km autour de Saint-Chaptes (Extrait de l'EIE, Biotopie, 2022)

3.3.3 Analyse des incidences potentielles globales du PLU sur Natura 2000 à l'échelle de la commune

3.3.3.1 Habitats naturels ayant justifié la désignation du site Natura 2000 de la directive « Habitats, Faune, Flore »

Tableau 3 : Identification des habitats d'intérêt communautaire du ZSC Le Gardon et ses gorges FR9112031 pouvant être concernés par le projet de PLU

Nom de l'habitat	FR9112031	Présentation et menaces potentielles (en gras) décrits dans le DOCOB
3250 - Rivières permanentes méditerranéennes à <i>Glaucium flavum</i>	x	Cet habitat est constitué de communautés végétales pionnières herbacées colonisant les dépôts de graviers et de sables de rivières ayant un régime méditerranéen à bas débit d'eau en été. Ces substrats sont caractérisés par leur caractère grossier, la rareté des éléments fins et l'absence de matière organique. La hauteur des plantes est de l'ordre de 30 à 50 cm. Elles constituent un habitat pour la nidification de certains oiseaux (Gravelots, Hirondelles de rivage). Cet habitat est sensible aux modifications hydrauliques du torrent ou de la rivière, à l'eutrophisation (pollution chimique) et à l'exploitation des gravières.
3280 - Rivières permanentes méditerranéennes du Paspalo-Agrostidion avec rideaux boisés riverains à <i>Salix</i> et <i>Populus alba</i>	x	Formation temporaire disparaissant lors des crues automnales, essentiellement composée d'espèces annuelles nitrophiles et rudérales. Cet habitat se situe en bordure du Gardon sur un sol peu profond constitué principalement de dépôts limoneux émergés en été, très enrichis en matière organique désagrégée. Cet habitat est utilisé par certains oiseaux tels le Gravelot ou les Hirondelles des rivages comme site de nidification. Les risques essentiels, outre les modifications hydrauliques du cours d'eau, sont la pollution du sol et le piétinement.
5110 - Formations stables xérothermophiles à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses (<i>Berberidion</i> p.p.)	x	Cette formation végétale arbustive est relativement ouverte sur sol très sec et calcaire, dominée par le Buis. Cet habitat se rencontre surtout sur des pentes rocheuses (comme son nom l'indique) d'exposition nord. Il est souvent le refuge d'espèces de reptiles. L'habitat peut être menacé par la pratique de l'escalade : arrachage en vue d'équipement de voies. En outre, du fait de la forte inflammabilité et combustibilité du Buis, la fragilité de l'habitat réside dans le risque d'incendie.
5210 - Matorrals arborescents à <i>Juniperus</i> spp.	x	Formation arbustive relativement ouverte située sur des versants exposés à l'ouest et au nord, sur les pentes de raccordement au plateau. Cet habitat présente un grand intérêt pour les insectes, les oiseaux et les reptiles. Cet habitat est peu menacé, si ce n'est par le piétinement des randonneurs et escaladeurs. En outre, du fait de la forte inflammabilité et combustibilité du Genévrier, la fragilité de l'habitat réside aussi dans le risque d'incendie.

6220 - Parcours substeppiques de graminées et annuelles des Thero-Brachypodietea	x	Il s'agit du seul habitat prioritaire recensé au sein du Site. Il concerne des pelouses composées surtout de graminées comme le Brachypode rameux (localement appelé "Baouque") et installées sur des sols calcaires superficiels secs en exposition chaude. La principale menace pouvant peser sur cet habitat est sa propre dynamique, autrement dit la fermeture du milieu par la colonisation naturelle de la végétation. A l'inverse, une pression humaine (ou animale) immodérée peut aussi avoir un impact négatif sur la pelouse dans la mesure où les espèces qui la composent et qui en font sa valeur subissent des arrachages et/ou des piétinements conduisant à leur disparition.
8130 - Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	x	Ce sont des éboulis de fragments de la roche calcaire en exposition chaude (sud). La végétation qui s'y trouve a un très faible recouvrement et est constituée essentiellement de plantes annuelles. Ces éboulis présentent un grand intérêt pour les insectes, les oiseaux et les reptiles. La cause de vulnérabilité des éboulis est le piétinement des espèces.
8210 - Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	x	Formation végétale clairsemée occupant les fentes étroites des rochers calcaires et plus particulièrement des falaises exposées au sud. Ces plantes sont principalement des herbacées. Formation végétale dense caractérisée par la présence importante de fougères et de mousses. Ces plantes se localisent dans de larges fentes des rochers calcaires exposés au nord ou en situation ombragée. C'est dans le secteur de ces habitats que l'avifaune établit ses sites de nidification et/ou d'hivernage, notamment les rapaces. La cause de vulnérabilité le risque de piétinement et d'arrachage par les escaladeurs.
8310 - Grottes non exploitées par le tourisme	x	Ces grottes sont situées dans les falaises aussi bien d'exposition sud que nord. Certaines d'entre elles renferment des peintures rupestres datant d'environ 20 000 ans (La Baume Latrone, Grotte Bayol de Collias), des gisements de silex taillés datant du paléolithique moyen (80 000 à 35 000 ans), ossements, vases, etc. (25). Outre leur grand intérêt archéologique, les grottes constituent un habitat pour de nombreuses espèces de chauves-souris. Les grottes les moins accessibles sont dans un bon état de conservation tandis que les plus faciles d'accès sont très visitées et présentent des dégradations. La cause de vulnérabilité est l'important risque de dégradation par le vandalisme.
92A0 - Forêts-galeries à Salix alba et Populus alba	x	Il s'agit du sous-type « Peupleraie blanche » (code Corine 44.612) à Peuplier blanc, Peuplier noir, Orme champêtre et Garance voyageuse (Rubia peregrina). L'étude de cet habitat a été réalisée par l'ONF dans le cadre du programme LIFE-Nature cité précédemment. Le rapport, remis en mai 1999, consistait en l'élaboration d'une typologie simplifiée des peuplements de la ripisylve (36). Les menaces résident dans certaines actions anthropiques : gestion brutale par coupes rases, introduction d'espèces allochtones pouvant concurrencer les espèces indigènes (Erable negundo, Robinier faux-acacia). Délaissées par le Castor elles

		ont un dynamisme qui pourrait, à terme, mettre en péril les autres espèces ligneuses appétantes, utilisation intempestive de l'habitat par le public à des fins récréatives (piétons, VTT, véhicules à moteurs).
9340 - Forêts à Quercus ilex et Quercus rotundifolia	x	Il s'agit du sous-type « Yeuseraie à Laurier tin » (code Corine 45.312) où le Chêne vert est l'essence dominante, caractérisé en mésoméditerranéen inférieur, par la fréquence du Pistachier térébinthe. Cet habitat se présente sous différents faciès que le code Natura 2000 ne distingue pas. Ces faciès se déclinent depuis le stade pionnier de garrigue en mélange avec de nombreux arbustes jusqu'au stade de taillis plus ou moins haut et plus ou moins dense selon sa composition floristique. Deux grandes menaces pèsent sur cet habitat : les incendies de végétation en raison de la masse importante de biocombustible (pelouses et garrigues composées d'espèces très inflammables) et de l'importance des facteurs de propagation de l'incendie (topographie, vent prédominant, structure verticale et continuité des formations végétales). Le dépérissement physiologique du Chêne vert dû au vieillissement des taillis non exploités (voir paragraphe précédent). Ces dépérissements ont déjà été constatés dans certains secteurs et se manifestent par un déclin des cimes et de grosses branches sommitales.

Les sites Natura 2000 étudiés étant en aval de la commune, une connexion hydraulique et écologique existe. De manière générale, une pollution (chimiques, biologiques) des milieux aquatiques ou humides bordant le Gardon sont possibles.

→ Le PLU protège les cours d'eau et le zonage aux abords du Gardon limite au maximum les risques de pollution chimiques. Concernant les pollutions biologiques, des conseils de « bonne pratique » ont été incluse dans l'OAP TVB de la révision du PLU.

Concernant le risque incendie, compte tenu de l'éloignement des sites et de la commune, le risque qu'un incendie démarré à Saint-Chaptes se propage aux milieux des sites Natura 2000 reste peu probable.

→ Le risque incendie est pris en compte dans l'évolution du PLU de Saint-Chaptes sur son territoire et n'aggrave pas la menace.

Concernant les menaces liées à l'usage des sites Natura 2000, l'évolution du PLU de Saint-Chaptes n'apporte aucune modification aux usages et à la fréquentation des sites (pas d'ouverture et d'agrandissement de projet touristique pouvant influencer sur le nombre de visiteur

→ L'évolution du PLU de Saint-Chaptes n'influe pas sur la fréquentation des sites.

Les incidences du projet de PLU sur les habitats peuvent être considérés comme non significatives.

3.3.3.2 Espèces ayant justifié la désignation des sites Natura 2000

3.3.3.2.1. Espèces animales ayant justifié la désignation du site Natura 2000 de la directive « Habitats, Faune, Flore »

Tableau 4 : Identification des espèces d'intérêt communautaire de la ZSC FR9101395 - Le Gardon et ses gorges pouvant être concernées par le projet de PLU.

Nom commun	Nom latin	code	Justification (Source : DOCOB du site Natura 2000 ; Incidences du PLU INPN)	à analyser ?	Appréciation des principales incidences prévisibles du projet de PLU sur la ZSC
Blageon	<i>Telestes souffia</i>	6147	Une connexion hydraulique existe entre la commune et le site Natura 2000. Ces deux espèces de poisson d'eau douce sont relativement fréquentes sur les cours d'eau méditerranéens, et donc sur la rivière Gardon passant à la fois au sein du site Natura 2000 et au sud de Saint-Chaptes.	Oui	Les principales menaces sur ces espèces sont liées à la préservation de la qualité et de la quantité de l'eau et à la limitation de la fréquentation des berges. L'évolution du PLU permettant la préservation de la ressource et protégé par ailleurs les abords du Gardon sur la commune de Saint-Chaptes (EBC, zonage N). → Les incidences du projet de PLU sur les habitats peuvent être considérées comme non significatives.
Toxostome	<i>Parachondrostoma toxostoma</i>	6150			
Castor d'Europe	<i>Castor fiber</i>	1337			
Grand Capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>	1088	Le site Natura 2000 est situé au-delà de la capacité de dispersion possible de l'espèce (évaluée à 2 km). Il est ainsi peu probable que la population du site Natura 2000 utilise les habitats de la Commune de Saint-Chaptes pour tout ou partie de son cycle de vie. Par ailleurs, les zones boisées favorables à l'espèce sont protégées dans le projet de PLU.	Non	/
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	1324	Compte-tenu de la dispersion des individus entre les gîtes d'été et d'hiver (40 km autour de son gîte), des populations des sites Natura 2000 des environs peuvent fréquenter Saint-Chaptes.	Oui	Aucune grotte ou cavité pouvant constituer un gîte n'a été identifiée sur Saint-Chaptes. Concernant les combles pouvant être de potentiels gîtes pour certaines espèces, une réglementation particulière s'applique aux combles des bâtiments situés en zone agricole. Aucun bâtiment n'est présent en zone naturelle et les zones urbaines sont soumises à de nombreuses nuisances rendant moins probable l'installation de chiroptères.
Petit Murin	<i>Myotis blythii</i>	1307	Compte-tenu de la dispersion des individus entre les gîtes d'été et d'hiver (25 km autour de son gîte), des populations des sites Natura 2000 des environs peuvent fréquenter Saint-Chaptes. Les menaces de l'espèce sur les sites Natura 2000 relèvent du dérangement des cavités de reproduction, de l'embroussaillage des sous-bois et de la disparition des surfaces d'herbe rase.	Oui	Concernant les zones de chasses potentiellement détruites suite à l'eu ouverture à l'urbanisation, il s'agit

Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1304	Compte-tenu de la dispersion des individus entre les gîtes d'été et d'hiver (généralement de 3 à 10 km autour du gîte), des populations des sites Natura 2000 des environs peuvent fréquenter Saint-Chaptes. Les menaces de l'espèce sur les sites Natura 2000 relèvent du dérangement des cavités de d'hibernation et l'obstruction complète des accès aux combles de grands volumes ou aux grottes.	Oui	de zones de cultures moins favorables que des prairies et à proximité des habitations. Ces parcelles sont ainsi soumises à des nuisances sonores et lumineuses rendant ces parcelles moins attractives pour les chiroptères. De plus, les évolutions du PLU sont globalement bénéfiques à la sauvegarde des espaces agricoles et naturels. Aucune incidence notable n'est par ailleurs à prévoir par la mise en place du projet de PLU sur les espèces de chiroptères affectionnant les zones boisées et les ripisylves compte tenu de la protection de leur habitats favorables au sein du PLU.
Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	1310	Cette espèce cavernicole peut chasser dans un rayon de 15 km autour du gîte (en moyenne 7 km). Les menaces de l'espèce sur les sites Natura 2000 relèvent du dérangement des colonies de reproduction et de transit, du traitement insecticides pouvant réduire la quantité de papillons dont elle se nourrit et l'uniformisation paysagère.	Oui	→ Les incidences du projet de PLU sur les populations de chiroptères des sites Natura 2000 et leurs habitats nécessaires à leur cycle de reproduction peuvent être considérés comme non significatives.
Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1303	Cette espèce, anthropophile durant l'été, trouve refuge dans le patrimoine bâti (combles, caves de bâtiments à l'abandon ou habitations plus isolées). Elle se nourrit dans des paysages semi-ouverts où alternent bocage ou haies continues et forêt avec des corridors boisés. Les menaces de l'espèce sur les sites Natura 2000 relèvent de la réfection des bâtiments empêchant l'accès aux combles ou la dégradation du patrimoine bâti ancien, de modifications du milieu (particulièrement des haies et ripisylves), et de l'accumulation des pesticides utilisés en agriculture intensive ou en traitement des matériaux de construction.	Oui	
Rhinolophe euryale	<i>Rhinolophus euryale</i>	1305	Cette espèce cavernicole chasse dans des milieux plutôt boisés non totalement fermés et dans des landes sèches. Les menaces de l'espèce sur les sites Natura 2000 relèvent du dérangement des cavités principalement. A l'instar des autres rhinolophes, la modification du milieu (particulièrement des haies et ripisylves) et l'accumulation des pesticides peuvent également être des menaces pour l'espèce.	Oui	

	<u>Mannia triandrax</u>	1379	Cette espèce de mousse est inféodée aux milieux rocheux. Elle n'est pas présente sur Saint-Chaptes et l'application de la révision générale du PLU ne peut porter atteinte à la station présente au sein des sites Natura 2000.	Non	/
--	-------------------------	------	---	-----	---

3.3.3.2.2. Oiseaux ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 de la directive « Oiseaux »

Tableau 5 : Identification des espèces d'intérêt communautaire des ZPS FR9110081 Gorges du Gardon et FR9112031 Camp des Garrigues pouvant être concernées par le projet de PLU.

Nom commun	Nom latin	Code	FR9110081	FR9112031	Justification (Source : DOCOB du site Natura 2000 ; Incidences INPN)	du Appréciation des principales incidences PLU à analyser ? prévisibles du projet de PLU sur la ZSC
Hibou grand-duc	Bubo bubo	A215	x	x	Ce rapace nocturne sédentaire s'éloigne peu de son lieu de nidification, souvent situé sur un replat de rocher en falaise. Les habitats de l'espèce ne sont pas présents sur la commune de Saint-Chaptes	Non /
Engoulevent d'Europe	Caprimulgus europaeus	A224	x	x	Animal crépusculaire, l'engoulevent d'Europe est le plus souvent observé sur le plateau des gorges, en lisières de milieux et dans les taillis de chêne vert. Il passe la journée, caché au sol ou le long d'une branche. Les menaces de l'espèce sur les sites Natura 2000 relèvent de la destruction des nichées (machines de débroussaillage), ainsi que l'évolution des milieux vers des stades d'embroussaillage	Non /
Martin-pêcheur d'Europe	Alcedo atthis	A229	x	x	Le Martin-pêcheur ne figure pas sur les FSD initiaux des ZPS. Aucun couple nicheur n'est répertorié sur la ZPS camp des Garrigues. Des individus sont néanmoins régulièrement observés sur la partie Gardon.	Oui Des zones de chasses des populations du site Natura 2000 peuvent se trouver sur la commune de Saint-Chaptes. À noter toutefois qu'aucune incidence notable n'est à prévoir par la mise en place du projet de PLU sur les zones boisées et les

Rollier d'Europe	Coracias garrulus	A231	x	x	Le Rollier d'Europe ne figure pas sur les FSD initiaux des ZPS, néanmoins d'après le DOCOB de la ZPS du Camp des Garrigues, l'espèce est présente, niche en bordure et utilise la zone notamment comme terrain de chasse. Cette espèce est associée aux milieux ouverts, semi naturels ou agricoles. Les cavités de nidification sont strictement déterminantes pour la présence de l'espèce (arbres de haut jet avec cavités, cavités artificielles).	Oui	ripisylves compte tenu de leur protection au sein du PLU. → Les incidences du projet de PLU sur les populations de chiroptères des sites Natura 2000 et leurs habitats nécessaires à leur cycle de reproduction peuvent être considérées comme non significatives.
Alouette Lulu	Lullula arborea	A246	x	x	L'Alouette lulu est très localisée sur la ZPS puisqu'elle occupe des biotopes très discontinus comme les pelouses à Brachypode rameux (notamment celles des champs de tir du camp militaire des garrigues, non présents sur Saint-Chaptes), les zones coupe-feu ou les bordures des zones cultivées. Elle fréquente donc des milieux ouverts tout en tolérant la présence d'arbres et de buissons qu'elle utilise comme poste de chant. L'espèce s'installe rapidement après un incendie puis se décantonne à mesure que le milieu se referme. Deux types de menaces pèsent sur l'espèce. Il s'agit de la destruction des pontes par piétinement ou par des machines utilisées pour entretenir l'ouverture des milieux. La seconde est la disparition progressive de son habitat par embroussaillage, en conséquence de l'arrêt des activités pastorales sur le massif.	Non	/
Pipit rousseline	Anthus campestris	A255	x	x	Le Pipit rousseline fréquente les terrains plats et secs à végétation rase et clairsemée avec des	Non	/

					buissons dispersés (milieux non présents sur Saint-Chaptes). Il y chasse des insectes terrestres, mais consomme aussi des graines surtout en hiver. Le développement de la fréquentation humaine au sein des gorges ne semble pas perturber les conditions de vie de cette espèce qui fréquente plutôt les plateaux du massif. Toutefois des pontes peuvent être détruites lors de travaux d'entretien mécanique de la végétation ou par piétinement entre mi-mai et fin juillet. La disparition progressive de son habitat par embroussaillage des formations végétales basses, en conséquence de l'arrêt des activités pastorales sur le massif, constitue un facteur prépondérant de régression des effectifs.		
Fauvette pitchou	Sylvia undata	A302	x	x	Petit passereau sédentaire, la Fauvette pitchou est assez commune dans la garrigue à végétation épineuse, basse et dense (milieux présents sur moins de 1,5 ha sur deux parcelles à Saint-Chaptes en bordure du Gardon, non favorable à l'espèce) La fréquentation du massif ne semble pas perturber les conditions de vie de l'espèce. Toutefois, les travaux d'entretien mécanique de la végétation peuvent détruire les nichées.	Non	/
Bruant ortolan	Emberiza hortulana	A379	x	x	Le Bruant ortolan fréquente des terrains secs et ensoleillés avec des endroits à sol dénudé et parsemé d'arbres (milieux présents sur moins de 1,5 ha sur deux parcelles à Saint-Chaptes en bordure du Gardon, non favorable à l'espèce) qu'il	Non	/

					utilise comme poste de vue. Il se nourrit au sol d'insectes, larves et graines. La chasse de l'espèce (l'espèce n'est protégée que depuis un arrêté ministériel du 05/03/99), mais aussi et surtout la disparition des haies et l'intensification des traitements phytosanitaires agricoles, sont des causes majeures de régression des populations au niveau national et européen.		
Bihoreau gris	Nycticorax nycticorax	A023	x		<i>Ces espèces ont été mentionnées au « formulaire standard » lors du classement de la ZPS (au même titre que plusieurs autres espèces) mais le DOCOB stipule qu'elles n'ont jamais été vues sur la zone. Aussi, l'évolution du PLU de Saint-Chaptes ne sera pas de nature à impacter de potentielles population des sites Natura 2000.</i>	Non	/
Aigrette garzette	Egretta garzetta	A026	x		<i>Ces espèces ont été mentionnées au « formulaire standard » lors du classement de la ZPS (au même titre que plusieurs autres espèces) mais le DOCOB stipule qu'elles n'ont jamais été vues sur la zone. Aussi, l'évolution du PLU de Saint-Chaptes ne sera pas de nature à impacter de potentielles population des sites Natura 2000.</i>	Non	/
Cigogne noire	Ciconia nigra	A030	x		Ces deux espèces de cigognes sont identifiées au sein du DOCOB comme uniquement de passage (étape). L'évolution du PLU de Saint-Chaptes ne sera ainsi pas de nature à modifier les milieux favorables à l'espèce au sein de sites Natura 2000 pour ce type d'usage.	Non	/
Cigogne blanche	Ciconia ciconia	A031	x		Ces deux espèces de cigognes sont identifiées au sein du DOCOB comme uniquement de passage (étape). L'évolution du PLU de Saint-Chaptes ne sera ainsi pas de nature à modifier les milieux favorables à l'espèce au sein de sites Natura 2000 pour ce type d'usage.	Non	/
Bondrée apivore	Pernis apivorus	A072	x		<i>Ces espèces ont été mentionnées au « formulaire standard » lors du classement de la ZPS (au même titre que plusieurs autres espèces) mais le DOCOB stipule qu'elles n'ont jamais été vues sur la zone. Aussi, l'évolution du PLU de Saint-Chaptes ne sera pas de nature à impacter de potentielles population des sites Natura 2000.</i>	Non	/
Milan noir	Milvus migrans	A073	x	x	<i>Ces espèces ont été mentionnées au « formulaire standard » lors du classement de la ZPS (au même titre que plusieurs autres espèces) mais le DOCOB stipule qu'elles n'ont jamais été vues sur la zone. Aussi, l'évolution du PLU de Saint-Chaptes ne sera pas de nature à impacter de potentielles population des sites Natura 2000.</i>	Non	/
Milan royal	Milvus milvus	A074	x		Cette espèce est identifiée au sein du DOCOB comme uniquement de passage (étape). L'évolution du PLU de Saint-Chaptes ne sera ainsi pas de nature	Non	/

					à modifier les milieux favorables à l'espèce au sein de sites Natura 2000 pour ce type d'usage.		
Vautour percnoptère	Neophron percnopterus	A077	x	x	Ce rapace diurne est présent en France de fin mars à septembre pour se reproduire. Il fréquente les collines aux abords des vastes plaines et utilise des falaises rocheuses pour sa reproduction. Le couple actuel s'est replié en amont des gorges, fuyant les sites habituels dont les conditions de quiétude se sont progressivement dégradées. Les menaces de l'espèce sur les sites Natura 2000 relèvent du dérangement du site de reproduction et de la baisse de la ressource alimentaire constitue une menace pour l'espèce, compte tenu de l'abandon des pratiques agro-pastorales depuis une cinquantaine d'années provoquant une fermeture significative des milieux et donc une baisse des populations de proies potentielles	Oui	Les parcelles agricole visées par les zones ouvertes à l'urbanisation ne représentent pas des zones d'alimentations préférentielles de ces rapaces. En outre, les évolutions du PLU sont globalement bénéfiques à la sauvegarde des espaces agricoles et naturels. En outre, l'évolution du PLU de Saint-Chaptes n'est pas de nature à augmenter la fréquentation des sites Natura 2000, susceptible de déranger les sites de reproduction des populations du site. → Les incidences du projet de PLU sur la population des sites Natura 2000 et leurs habitats nécessaires à leur cycle de reproduction peuvent être considérées comme non significatives.
Circaète Jean-le-Blanc	Circaetus gallicus	A080	x	x	Cette espèce de rapace diurne chasse dans les milieux ouverts à semi-ouverts (coteaux rocaillieux ensoleillés mêlés de garrigues, de plaines, de forêts et de prairies). Le nid est situé au sommet d'un arbre, souvent sur un penchant de combe. Les menaces de l'espèce sur les sites Natura 2000 relèvent du dérangement du site de reproduction ainsi que la fermeture des milieux de chasse de l'espèce.	Oui	
Busard cendré	Circus pygargus	A084	x	x	Cette espèce de rapace diurne chasse dans les milieux ouverts ou semi-ouverts pour la chasse (cultures, landes ou prairies permanentes). Son nid est construit au niveau du sol parmi une végétation buissonnante. Les menaces de l'espèce sur les sites Natura 2000 relèvent de la destruction des nichées (machines de débroussaillage), la divagation des chiens ou le passage d'animaux ainsi que l'évolution des milieux vers des stades d'embroussaillage	Oui	

Aigle botté	Circus pygargus	A092	x		Cette espèce est identifiée au sein du DOCOB comme uniquement de passage (étape). L'évolution du PLU de Saint-Chaptes ne sera ainsi pas de nature à modifier les milieux favorables à l'espèce au sein de sites Natura 2000 pour ce type d'usage.	Non	/
Faucon pèlerin	Falco peregrinus	A103	x		Cette espèce est identifiée au sein du DOCOB comme uniquement de passage (étape). L'évolution du PLU de Saint-Chaptes ne sera ainsi pas de nature à modifier les milieux favorables à l'espèce au sein de sites Natura 2000 pour ce type d'usage.	Non	/

3.3.4 Conclusion

Il apparait de l'analyse de l'ensemble des espèces ayant justifié la désignation des trois sites Natura 2000 que :

- Des connexions écologiques et biologiques existent entre les sites Natura 2000 et Saint-Chaptes, notamment via le Gardon et sa ripisylve.
- Aucune dégradation des habitats naturels n'est à prévoir au sein des sites Natura 2000 suite à l'application de la révision générale du PLU de Saint-Chaptes (la préservation du gardon et des milieux boisés à proximité est assurée au sein du projet de PLU).
- La fréquentation de la commune par des populations animales ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 est possible, notamment pour 2 espèces de poisson, le Castor d'Europe, 5 espèces de Chauves-souris, ainsi que 5 espèces d'oiseaux. Toutefois, la protection des habitats naturels favorables à leur cycle de vie (les parcelles agricoles visées par les zones ouvertes à l'urbanisation ne représentent pas des zones d'alimentations préférentielles de ces espèces compte tenu de leur proximité avec les zones urbaines).

➔ Les incidences du projet de révision générale du PLU de Saint-Chaptes sur les populations des sites Natura 2000 et leurs habitats nécessaires à leur cycle de reproduction peuvent être considérées comme non significatives

4 Mesures envisagées pour éviter, réduire voire compenser les incidences



4.1 Rappel de la démarche « ERC »

La séquence dite « éviter – réduire – compenser » (ERC) résume l'obligation réglementaire selon laquelle les projets d'aménagement doivent prendre à leur charge les mesures permettant d'éviter prioritairement d'impacter l'environnement (dont la biodiversité et les milieux naturels), puis de réduire au maximum les impacts qui ne peuvent pas être évités.

Finalement, s'il y a un impact résiduel significatif sur l'environnement, alors les porteurs de projet devront les compenser « en nature » en réalisant des actions favorables aux intérêts environnementaux considérés.

La séquence « éviter, réduire, compenser » les impacts sur l'environnement concerne l'ensemble des thématiques de l'environnement. Elle s'applique, de manière proportionnée aux enjeux, à tous types de plans, programmes et projets dans le cadre des procédures administratives de leur autorisation propre.

Les mesures d'évitement et de réduction des impacts s'inscrivent dans une démarche progressive et itérative propre à l'évaluation environnementale. Elles sont guidées par une recherche systématique de l'impact résiduel le plus faible possible, voire nul.

Les mesures d'évitement doivent être visibles à travers les choix de développement urbain retenus. L'argumentaire présenté dans le rapport de présentation explique les raisons pour lesquelles la solution retenue est la plus satisfaisante au regard des enjeux notamment environnementaux.

4.2 Mesures intégrées au PLU de Saint-Chaptes

La première mesure d'évitement a été la suppression ou la réduction de secteurs à urbaniser qui ont été abandonnés face aux enjeux écologiques mis en avant lors du processus d'évaluation environnementale combiné à une nouvelle réflexion du projet communal. Ces surfaces combinées aux parcelles classées en zone urbaine au PLU en vigueur et retirées du projet de PLU (notamment la grande parcelle agricole à l'ouest de la rue Saint-Exupéry), un peu moins de 9 ha ont été retirées des zones urbaines et à urbaniser au projet de PLU, soit environ 8% des zones U et AU du PLU en vigueur.



Figure 18 : Carte de l'évolution des zones ouvertes à l'urbanisation

Dans le cadre de la déclinaison opérationnelle des différents projets portés sur la commune, et qui viendront s'appuyer sur le PLU, des dossiers de demande d'autorisation pourront être amenés à être constitués (autorisation au titre de la loi sur l'eau, étude d'impact sur l'environnement...), des études paysagères pourront également être réalisées. La logique ERC sera à nouveau déclinée, sur la base d'un diagnostic et d'un avant-projet plus détaillé qui permettront de retravailler plus spécifiquement et finement l'évitement, la réduction et la compensation des effets de ces projets.

Le tableau ci-après synthétise l'ensemble des éléments intégrés au projet de PLU pour éviter, réduire ses effets sur les différentes thématiques environnementales.

Tableau 6 : Tableau récapitulatif des mesures ERC appliquées lors de la révision du PLU de Saint-Chaptes

Thématique environnementale	Mesures	
Consommation de l'espace		Réflexion argumentée sur les besoins en nouveaux logements (objectifs de population cohérent avec les tendances, identification des potentiels en réinvestissement de l'existant). Resserrement du développement urbain autour de l'enveloppe urbaine existante uniquement.
		Délimitation précise des espaces qui seront nécessaires au développement du territoire à échéance du PLU. Limitation des possibilités d'extension de l'existant.
Paysage		Restriction et encadrement important de toute nouvelle construction et/ou extension de l'existant au sein des espaces agricoles, comme dans les zones naturelles « urbanisées ».
		Maintien des éléments paysagers remarquables ou de nature ordinaire selon les secteurs (Haies, EBC, zones humides et ripisylve de cours d'eau) en prescription linéaire et surfacique du zonage.
Patrimoine naturel & continuités écologiques		Maintien de grandes continuités naturelles et agricoles sur la communes (100% des réservoirs en zones A et N). Protection des éléments boisés et des zones humides repérés au zonage au titre des articles L151-19. Ces éléments doivent être maintenus en état. Encadrement du traitement des espaces non bâtis, des franges agricoles et des haies à créer via une diversité essences locales adaptées au climat méditerranéen et à la sécheresse. Préservation es continuités hydrauliques via des prescriptions de protection des noues, faussés et autres continuités de plus faible importance dans les OAP sectorielles et la mise en place d'un système de collecte des eaux pluvial en privilégiant les noues et fossés.
		Autorisation de constructibilité en zone A et N strictement encadrées. Intégration d'une marge de recul obligatoire autour de tout cours d'eau (de 10 mètres). Exclusion des zones à urbaniser des réservoirs de biodiversité ; étude de terrain et analyse par taxons par un expert écologue sur les parcelles ouvertes à l'urbanisation pour évaluer les enjeux et les mesures à mettre en place. Maintien de 20 à 60% de l'unité foncière en espace libre (surfaces non imperméabilisées, laissées en pleine terre naturelle). Des prescriptions sont également menées sur la plantation de ces espaces. Ces règles s'appliquent en plus de la préservation des secteurs identifiés pour être préservés en intégralité. Préconisation de bonnes pratiques environnementales, notamment l'adaptation du calendrier de travaux pour des raisons écologiques en cas d'intervention dans les zones d'intérêt pour la biodiversité.
Ressource naturelles		Rappel de l'application des servitudes d'utilité publique associées au captage AEP, au-delà des prescriptions du règlement. Classement des périmètres de protection de captage d'eau potable en N et A dont 100% de leur surface totale en zone inconstructible (zonage du PPRI).
		Intégration d'une marge de recul obligatoire autour de tout cours d'eau (de 10 mètres) Création de bassins de rétention et des noues pour les aménagements importants (les OAP prescrivent des localisations préférentielles).

Thématique environnementale	Mesures	
Risques		La prise en compte des zonages réglementaires dans l'élaboration du PLU (PPRi notamment). Prescription de création de franges végétales et d'alignements d'arbres dans les OAP, favorisant l'atténuation des risques inondations et mouvement de terrain
		Inscription de l'obligation d'une gestion adaptée des eaux pluviales pour toute construction. Énoncé de dispositions particulières à la maîtrise de l'imperméabilisation en zone urbaine. Dans les espaces verts, l'emploi d'essences locales et peu consommatrices d'eau induit une mobilisation de ressources moindres, « ressources » intégrant indirectement la notion de réduction de la consommation énergétique. Le règlement du PLU intègre cette approche.
Santé publique		Concentration des activités nouvelles potentiellement sources de nuisances en bordure externe de l'emprise urbaine (zone 1AUE). Extension de la zone d'activité : mise en place de zone de traitement de la frange agricole pour prévenir des pollutions par traitement phytosanitaire.
Climat, énergie et GES		Création de cheminements pour les liaisons douces dans les schémas d'OAP Intégrer les dispositifs de production d'énergie renouvelable en toiture et autorisation d'installations pour la production d'énergie renouvelable d'origine photovoltaïque.

Ainsi l'application de mesures d'évitement et de réduction permet de rendre les incidences du PLU sur l'environnement globalement faibles. Des précisions sont toutefois attendues pour la construction de nouveaux projets pour s'assurer de l'absence d'impact des projets sur la commune et son environnement de manière générale. **C'est particulièrement le cas pour l'adéquation des projets avec la capacité épuratoire de la station de Saint-Chaptes.**

5 Programme de suivi des effets du PLU sur l'environnement

5.1 Objectifs et modalités de suivi

Le Code de l'Urbanisme prévoit l'obligation d'une analyse des résultats de l'application du document d'urbanisme au plus tard à l'expiration d'un délai de 6 ans. Cette analyse des résultats passe par la définition d'indicateurs.

Un indicateur est une donnée quantitative qui permet de caractériser une situation évolutive (par exemple, l'état des milieux), une action ou les conséquences d'une action, de façon à les évaluer et à les comparer à différentes dates. Dans le domaine de l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme, le recours à des indicateurs est très utile pour mesurer :

- d'une part l'état initial de l'environnement,
- d'autre part les transformations induites par les dispositions du document,
- et enfin le résultat de la mise en œuvre de celui-ci au terme d'une durée déterminée.

Il s'agit ainsi d'être en mesure d'apprécier l'évolution des enjeux sur lesquels le document d'urbanisme est susceptible d'avoir des incidences (tant positives que négatives) Cela doit permettre d'envisager, le cas échéant, des adaptations dans la mise en œuvre du document, voire d'envisager sa révision.

Au travers du programme de suivi défini ici, l'objectif n'est pas de construire un tableau de bord exhaustif de l'état de l'environnement. Il faut avant tout cibler les indicateurs qui reflètent le mieux :

- L'évolution des enjeux environnementaux du territoire ;
- La pertinence des mesures mise en place,
- Les pressions et incidences pouvant être induites par la mise en œuvre des orientations et dispositions du PLU.

Ce tableau de bord sera alimenté par la collectivité tout au long de l'application du PLU, selon des fréquences fixées par la suite.

5.2 Présentation des indicateurs retenus

Les indicateurs sont conçus pour constituer une aide à la diffusion d'une information accessible, ainsi qu'une aide à l'évaluation et à la décision. Le but n'est donc pas d'établir un tableau de bord exhaustif de l'état de l'environnement mais bien de proposer parmi ces familles d'indicateurs ceux qui reflètent le mieux l'évolution des enjeux environnementaux et l'impact des orientations et dispositions du document d'urbanisme.

Les indicateurs proposés ci-dessous ont été définis en s'appuyant sur les indicateurs les plus pertinents du SCoT Sud Gard pour permettre une comparaison entre les différentes échelles du territoire.

Ils ont été complétés par quelques indicateurs avec le souci d'être réalistes et opérationnels, simples à appréhender et facilement mobilisables (facilité de collecte et de traitement des données par les techniciens concernés).

Tableau 7 : Indicateurs de suivi du PLU de Saint-Chaptes

Thématique principale	Sous-thématique	Objectif du suivi	Indicateur(s) retenu(s)	T0	Source des données	Unité	Fréquence de suivi
Occupation du sol	Consommation d'espace	Suivre la consommation d'espaces naturels, agricoles ou forestiers, tant à destination d'habitat que d'activités et d'équipements.	Surface U, AU, N ou A consommée	0	OCCGE	m²	Tous les ans et tous les 10 ans
Biodiversité	Zonages environnementaux	Suivre l'efficacité de la mesure de réduction visant le maintien de la perméabilité écologique globale du territoire	Nouvelles surfaces construites ou aménagées en zone N	0	OCCGE, PC	m²	Tous les 6 ans / sur la durée du PLU
			Nouvelles surfaces construites ou aménagées en zone A	0			
	Flore et habitats	Suivre l'efficacité de la mesure d'évitement concernant la protection des réservoirs de biodiversité	Nouvelles surfaces construites ou aménagées dans les zones humides reportées au Plan de zonage (intersection de la BD TOPO)	0	Commune, CCPCH service instructeur	m²	Tous les 6 ans / sur la durée du PLU
	Continuités écologiques	Suivre l'efficacité de la mesure d'évitement concernant les éléments jouant un rôle dans la trame verte et bleue : s'assurer du maintien des continuités écologiques identifiées	Nombre de dossiers de demandes de Défrichement/déboisement d'éléments boisés protégés dans le PLU (EBC ou haie)	0	Commune, CCPCH service instructeur	Nbr / m – m²	Tous les 6 ans / sur la durée du PLU
			Nombre de projets et Linéaire de berges aménagées par rapport au linéaire de berges total	0	Commune, CCPCH service instructeur	M / km	
Ressource naturelles	Qualité des cours d'eau	Suivre l'évolution de la qualité des cours d'eau	État écologique des cours d'eau	Le Rieu : Médiocre Le Gardon : Moyen	Agence de l'Eau / SAGE / SDAGE	Très bon / Bon / Moyen / Médiocre/ Mauvais	Tous les 6 ans / sur la durée du PLU
			État chimique des cours d'eau	Le Rieu : Bon Le Gardon : Bon			
	Qualité des eaux souterraines	Suivre l'évolution de la qualité eaux souterraines	État quantitatif	FRDG128 : bon FRDG322 : médiocre	Agence de l'Eau / SAGE	Très bon / Bon / Moyen / Médiocre/ Mauvais	Tous les 6 ans / sur la durée du PLU
			État chimique	FRDG128 : bon FRDG322 : bon			
	Alimentation en eau potable	Suivre l'évolution de la quantité d'eau potable	Consommation globale d'eau potable (volume d'eau brute prélevée)	163 449 m³ importés en 2022	Nîmes Métropole / RPQS	M³/an	Tous les 6 ans / sur la durée du PLU

Thématique principale	Sous-thématique	Objectif du suivi	Indicateur(s) retenu(s)	T0	Source des données	Unité	Fréquence de suivi
			Quantité d'eau potable consommée par habitants	153			
			Rendement des réseaux d'adduction en eau potable	76,79% en 2020		%	
			Nombre de forages déclarés	0	Commune / Nîmes Métropole	Nb	Tous les ans
			Évolution des zonages des périmètres de sauvegarde et périmètres de captage	0	ARS	ha	
Santé publique	Assainissement collectif	Suivre l'évolution de la capacité épuratoire résiduelle des stations d'épuration	Capacité des STEP au regard de la population permanente et saisonnière	1918/2000	Nîmes Métropole / RPQS	EH/EH max	Tous les 6 ans / sur la durée du PLU
			Nombre de logement créés par communes / aux capacité des Stations	0		Nombre de logement/nombre de logements max	
	Assainissement individuel	Suivre l'évolution du taux de conformité des dispositifs ANC	Nb d'habitation non raccordées à l'assainissement collectif	44 installations raccordées au SPANC en 2022		Nb	
			Conformité des systèmes d'assainissement individuel	86 %	Commune / Nîmes Métropole	%	Tous les ans
Risques	Risques naturels	Suivi de l'évolution du nombre d'arrêtés de l'état de catastrophe naturelle : évaluer l'adaptation du territoire au changement climatique	Nombre d'arrêté d'état de catastrophe naturelle par commune et par type d'aléa	Inondations et coulées de boue : 7 Sècheresse : 7 Tempête : 1	CCPCH Commune ou	Nb	Tous les 6 ans / sur la durée du PLU
		Suivi de l'aggravation potentielle du risque inondation	Superficie nouvellement artificialisée / volume des ouvrages de compensation d'imperméabilisation des sols	0	Commune / PC / Services instructeurs	ha	
Climat Energie GES	Qualité de l'air	Améliorer la qualité de l'air en diminuant les pollutions et	Nombre de nouveaux bâtiments à énergie positive	0	Commune / PC / Services instructeurs	Nb	Tous les 6 ans / sur la durée du PLU

Thématique principale	Sous-thématique	Objectif du suivi	Indicateur(s) retenu(s)	T0	Source des données	Unité	Fréquence de suivi
		les perturbateurs endocriniens					
	Émission de GES	Suivi de la qualité de l'air du territoire	Nombre de jours pendant lesquels les seuils de pollution ont été dépassés par an	25	ATMO	Nb	Tous les ans et tous les 6 ans / sur la durée du PLU
	Énergies renouvelables	Suivre l'évolution de la production d'énergies renouvelables	Évolution de production locale d'électricité et de gaz par type de ressource		Collectivité, Observatoire de l'énergie et des gaz à effet de serre Occitanie, PCAET, ADEME	KW	Tous les 6 ans / sur la durée du PLU
			Surface et Nombre de nouvelles installations solaires photovoltaïques et thermiques en toiture	0		Nb	
			Surface occupée par des installations de production d'énergie renouvelable	221 000 m ² (centrale hydroélectrique)		m ²	

6 Annexes

Annexe 1 : Terminologie employée

1.1 Glossaire

- **Aléa retrait-gonflement des argiles** : En climat tempéré, les argiles, souvent proches de leur état de saturation, ont potentiel de gonflement relativement limité. En revanche, elles sont souvent éloignées de leur limite de retrait et la tranche la plus superficielle de sol est alors soumise à l'évaporation. Il en résulte un retrait des argiles se manifestant verticalement par un tassement et horizontalement par l'ouverture de fissures.
- **Aquifère** : Formation géologique, composée de roches perméables ou semi-perméables permettant l'écoulement et l'accumulation d'eau en quantité significative. Un système aquifère est formé d'un ensemble d'aquifères dont toutes les parties sont en liaison hydraulique continue et qui est circonscrit par des limites faisant obstacle à toute propagation d'influence appréciable vers l'extérieur, pour une constante de temps donné.
- **Bassin versant** : Portion de territoire délimitée par des lignes de crête, dont les eaux alimentent un exutoire commun : cours d'eau, lac, mer, océan, etc. Chaque bassin versant se subdivise en un certain nombre de bassins élémentaires (parfois appelés « sous-bassins versants ») correspondant à la surface d'alimentation des affluents se jetant dans le cours d'eau principal.
- **Inondation** : Submersion plus ou moins rapide d'une zone, avec des hauteurs d'eau variables. Il peut s'agir d'une inondation pluviale, fluviale, par remontée de nappe ou liée à un dysfonctionnement d'une activité humaine.
- **Niveau de bruit équivalent Leq** : Niveau de bruit en dB intégré sur une période de mesure. L'intégration est définie par une succession de niveaux sonores intermédiaires mesurés selon un intervalle d'intégration. Généralement dans l'environnement, l'intervalle d'intégration est fixé à 1 seconde. Le niveau global équivalent se note Leq, il s'exprime en dB. Lorsque les niveaux sont pondérés selon la pondération A, on obtient un indicateur noté LA,eq.
- **Niveau fractile (Ln)** : Anciennement appelé indice statistique percentile Ln.
- **Masse d'eau souterraine** : La Directive Cadre Eau (DCE) a introduit le terme de « masse d'eau souterraine » qu'elle définit comme « un volume distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou de plusieurs aquifères ». Les masses d'eau souterraine peuvent se superposer en formant des niveaux connectés ou non (masses d'eau profondes) avec les masses d'eau superficielles. Au sein de chaque masse d'eau souterraine un découpage plus fin en aquifères ou systèmes aquifères est connu à l'échelle départementale grâce aux travaux menés par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM).
- **Mouvement de terrain** : Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol en fonction de la nature et de la disposition des couches géologiques. Il est dû à des processus lents de dissolution, d'érosion ou de saturation des sols, qui sont favorisés par l'action du vent, de l'eau, du gel ou de l'homme. On distingue différents types de mouvements de terrain : tassement et affaissement des sols, retrait/gonflement des argiles, glissements de terrain, effondrement de cavités souterraines, écroulements et chutes de blocs, coulées boueuses et torrentielles. Les risques les plus importants sont le glissement de terrain et le retrait/gonflement des argiles.
- **Réseau Natura 2000** : réseau de sites écologiques européens lancé en 1992 (pSIC, SIC, ZPS, ZSC). Il a le double objectif de préserver la diversité biologique et de valoriser les territoires. Il est composé de deux types de zones issues des directives européennes.
- **Risque** : Le risque peut être défini comme la probabilité d'occurrence d'un événement d'origine naturelle ou anthropique dont les conséquences peuvent, en fonction de la gravité, mettre en jeu un grand nombre de personnes, occasionner des dommages importants et dépasser les capacités de réaction de la société. Les risques majeurs se caractérisent par une probabilité faible et par une gravité importante.
- **Risque industriel majeur** : Événement accidentel dans une installation localisée et fixe, qui met en jeu des produits ou des procédés industriels dangereux et qui entraîne des conséquences immédiates graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens et ou l'environnement.
- **Risque inondation** : Les inondations constituent un risque majeur sur le territoire national. En raison de pressions économiques, sociales, foncières ou encore politiques, les cours d'eau ont souvent été aménagés, augmentant ainsi la vulnérabilité des hommes, des biens (économiques et culturels), et de l'environnement. Pour pallier cette situation,

la prévention reste essentielle, notamment à travers la maîtrise de l'urbanisation en zone inondable grâce à des outils tels que le Plan de Prévention du Risque inondation (PPRI).

- **Risque sismique** : Un séisme se traduit en surface par des vibrations du sol. Il provient de la fracturation des roches en profondeur en raison de l'accumulation d'une grande énergie qui se libère, créant des failles, au moment où le seuil de rupture mécanique des roches est atteint. Les dégâts observés en surface sont fonction de l'amplitude, la fréquence et la durée des vibrations. En fonction de sa magnitude et de son éloignement par rapport à l'épicentre, un séisme peut être ressenti dans une commune jusqu'à dans plusieurs départements.
- **Risque Transport de Matières Dangereuses (ou TMD)** : Risque consécutif à un accident qui se produit lors du transport de matières dangereuses par voie routière, ferroviaire, fluviale ou par canalisation. Il peut entraîner des conséquences graves pour la population, les biens ou l'environnement.
- **Séisme** : Évènement naturel provenant d'un déplacement brutal de la roche. Il se traduit par une vibration du sol. La faille active est la zone où se génère la rupture. Cette rupture peut se propager jusqu'à la surface du sol, il s'agit alors de « rupture en surface » ou de « rejet ».
- **Tempête** : Une tempête correspond à l'évolution d'une perturbation atmosphérique ou d'une dépression, dans laquelle se confrontent deux masses d'air bien distinctes par les températures, l'humidité, ... Sont qualifiées de tempêtes les vents moyens supérieurs à 89 km/h. Celles survenues en décembre 1999 ont montré que l'ensemble du territoire français est exposé. Bien que sensiblement moins dévastatrices que les phénomènes des zones intertropicales, les tempêtes des régions tempérées peuvent être à l'origine de pertes importantes en biens et en vies humaines.
- **Vulnérabilité d'une masse d'eau** : Correspond à la facilité avec laquelle ce milieu peut être atteint par une pollution. Elle peut être établie à partir des caractéristiques physiques de la masse d'eau considérée pouvant influencer la circulation d'un polluant. Les facteurs pouvant être pris en compte sont l'épaisseur et la nature des terrains surmontant l'aquifère, les caractéristiques intrinsèques de ce dernier (nappe captive ou libre, ...) ou encore le mode d'alimentation de la nappe.
- **ZICO** : Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) sont des inventaires scientifiques identifiant les zones connues comme les plus importantes pour la conservation des oiseaux en France. C'est en partie sur la base de ces inventaires que sont désignées les Zones de Protection Spéciale (ZPS).
- **Zone humide** : Du point de vue écologique, les milieux humides sont des terres recouvertes d'eaux peu profondes ou bien imprégnées d'eau de façon permanente ou temporaire. L'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié précise les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement. Il définit spécifiquement les critères et modalités de caractérisation des zones humides pour la mise en œuvre de la rubrique 3.3.1.0 sur l'assèchement, la mise en eau, l'imperméabilisation et le remblai en zone humide du R.214-1 du code de l'environnement.
- **ZNIEFF** : L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) est un programme lancé en 1982 par le Muséum national d'histoire naturelle. Il correspond au recensement d'espaces naturels terrestres remarquables sur l'ensemble du territoire national. Les ZNIEFF sont donc des inventaires faunistiques et floristiques ; elles n'ont aucune conséquence réglementaire, mais constituent un outil d'information permettant une meilleure gestion de ces espaces.

Elles sont réparties en deux types :

- les ZNIEFF de type I, qui correspondent à des secteurs d'un intérêt biologique remarquable ;
- les ZNIEFF de type II, en général plus vastes que le type I, qui correspondent à de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.
- **ZPS** : les Zones de Protection Spéciale (ZPS) désignées par arrêté ministériel en application de la directive européenne 79/409/CEE dite Directive « Oiseaux » sont des zones destinées à la conservation des oiseaux sauvages.
- **pSIC, SIC et ZSC** : les Sites d'Importance Communautaire (SIC), les propositions de Sites d'Intérêt Communautaire (pSIC) et les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) sont des sites naturels présentant des habitats remarquables. Ces dernières sont issues de la directive européenne 92/43/CEE modifiée dite Directive « Habitat-Faune-Flore ».

1.2 Terminologie spécifique à la biodiversité

Afin d'alléger la lecture, le nom scientifique de chaque espèce est cité uniquement lors de la première mention de l'espèce dans le texte. Le nom vernaculaire est ensuite utilisé.

Il est important, pour une compréhension facilitée et partagée de cette étude, de s'entendre sur la définition des principaux termes techniques utilisés dans ce rapport.

- **Cortège d'espèces** : ensemble d'espèces ayant des caractéristiques écologiques ou biologiques communes.
- **Création** : terme utilisé dans le programme compensatoire, consiste à créer des nouvelles fonctions
- **Effet** : conséquence générique d'un type de projet sur l'environnement, indépendamment du territoire qui sera affecté. Un effet peut être positif ou négatif, direct ou indirect, permanent ou temporaire. Un projet peut présenter plusieurs effets (d'après MEEDDEM, 2010).
- **Enjeu écologique** : valeur attribuée à une espèce, un groupe biologique ou un cortège d'espèces, un habitat d'espèce, une végétation, un habitat naturel ou encore un cumul de ces différents éléments. Il s'agit d'une donnée objective, évaluée sans préjuger des effets d'un projet, définie d'après plusieurs critères tels que les statuts de rareté/menace de l'élément écologique considéré à différentes échelles géographiques. Pour une espèce, sont également pris en compte d'autres critères : l'utilisation du site d'étude, la représentativité de la population utilisant le site d'étude à différentes échelles géographiques, la viabilité de cette population, la permanence de l'utilisation du site d'étude par l'espèce ou la population de l'espèce, le degré d'artificialisation du site d'étude... Pour une végétation ou un habitat, l'état de conservation est également un critère important à prendre en compte. Ce qualificatif est indépendant du niveau de protection de l'élément écologique considéré. En termes de biodiversité, il possède une connotation positive.
- **Équilibres biologiques** : équilibres naturels qui s'établissent à la fois au niveau des interactions entre les organismes qui peuplent un milieu et entre les organismes et ce milieu. La conservation des équilibres biologiques est indispensable au maintien de la stabilité des écosystèmes.
- **Espèces considérées comme présentes/absentes** : il peut arriver qu'il ne soit pas possible d'écarter la présence de certaines espèces sur l'aire d'étude, soit du fait d'inventaires spécifiques non réalisés ou insuffisants, soit du fait de leur mœurs discrètes et des difficultés de détection des individus. On parle alors en général « d'espèces potentielles ». Toutefois, l'approche de Biotope vise à remplacer ce terme dans l'argumentation au profit « d'espèces considérées comme présentes » ou « d'espèces considérées comme absentes ». L'objectif n'est pas de chercher à apporter une vérité absolue, dans les faits inatteignables, mais à formuler des conclusions vraisemblables sur la base d'une réflexion solide, dans le but de formuler ensuite les recommandations opérationnelles qui s'imposent. Les conclusions retenues seront basées sur des argumentaires écologiques bien construits (discretion de l'espèce, caractère ubiquiste ou non, capacités de détection, enjeu écologique, sensibilité au projet...).
- **Fonction écologique** : elle représente le rôle joué par un élément naturel dans le fonctionnement de l'écosystème. Par exemple, les fonctions remplies par un habitat pour une espèce peuvent être : la fonction d'aire d'alimentation, de reproduction, de chasse ou de repos. Un écosystème ou un ensemble d'habitats peuvent aussi remplir une fonction de réservoir écologique ou de corridor écologique pour certaines espèces ou populations. Les fonctions des habitats de type zone humide peuvent être répertoriées en fonctions hydrologiques, biogéochimiques, biologiques.
- **Habitat naturel et habitat d'espèce** : le terme « habitat naturel » est celui choisi pour désigner la végétation identifiée. Un habitat naturel se caractérise par rapport à ses caractéristiques géographiques, abiotiques et biotiques, qu'elles soient entièrement naturelles ou semi-naturelles. Tout en tenant compte de l'ensemble des facteurs environnementaux, la détermination des habitats naturels s'appuie essentiellement sur la végétation qui constitue le meilleur intégrateur des conditions écologiques d'un milieu (Bensettiti et al., 2001). Malgré cela, le terme « habitat naturel », couramment utilisé dans les typologies et dans les guides méthodologiques est retenu ici pour caractériser les végétations par souci de simplification.
- **Le terme « habitat d'espèce »** désigne le lieu de vie d'une espèce animale, c'est-à-dire les espaces qui conviennent à l'accomplissement de son cycle biologique (reproduction, alimentation, repos, etc.).
- **Impact** : contextualisation des effets en fonction des caractéristiques du projet étudié, des enjeux écologiques identifiés dans le cadre de l'état initial et de leur sensibilité. Un impact peut être positif ou négatif, direct ou indirect, réversible ou irréversible.
- **Impact résiduel** : impact d'un projet qui persiste après application des mesures d'évitement et de réduction d'impact. Son niveau varie donc en fonction de l'efficacité des mesures mises en œuvre.
- **Implication réglementaire** : conséquence pour le projet de la présence d'un élément écologique (espèce, habitat) soumis à une législation particulière (protection, réglementation) qui peut être établie à différents niveaux géographiques (départemental, régional, national, européen, mondial).
- **Incidence** : synonyme d'impact. Par convention, nous utiliserons le terme « impact » pour les études d'impacts et le terme « incidence » pour les évaluations des incidences au titre de Natura 2000 ou les dossiers d'autorisation ou de déclaration au titre de la Loi sur l'eau.
- **Notable** : terme utilisé dans les études d'impact (codé à l'article R. 122-5 du Code de l'environnement) pour qualifier tout impact qui doit être pris en compte dans l'étude. Dans la présente étude, nous considérerons comme « notable » tout impact résiduel de destruction ou d'altération d'espèces, d'habitats ou de fonctions remettant en cause leur état de conservation, et constituant donc des pertes de biodiversité. Les impacts résiduels notables sont donc susceptibles de déclencher une action de compensation.

- **Patrimonial (espèce, habitat) :** le terme « patrimonial » renvoie à des espèces ou habitats qui nécessitent une attention particulière, du fait de leur statut de rareté et/ou de leur niveau de menace. Ceci peut notamment se traduire par l'inscription de ces espèces ou habitats sur les listes rouges (UICN). Ce qualificatif est indépendant du statut de protection de l'élément écologique considéré.
- **Pertes de biodiversité :** elles correspondent aux impacts résiduels notables du projet mesurés pour chaque composante du milieu naturel concerné par rapport à l'état initial ou, lorsque c'est pertinent, la dynamique écologique du site impacté (CGDD, 2013). La loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages du 8 août 2016 fixe comme objectif l'absence de perte nette de biodiversité dans la mesure où les actions de compensation doivent générer un gain écologique au moins égal à la perte n'ayant pu être évitée ou réduite.
- **Protégé (espèce, habitat, habitat d'espèce) :** une espèce protégée est une espèce réglementée qui relève d'un statut de protection stricte au titre du Code de l'environnement et vis-à-vis de laquelle un certain nombre d'activités humaines sont contraintes voire interdites.
- **Réhabilitation :** terme utilisé dans le programme compensatoire, consiste à faire apparaître des fonctions disparues.
- **Remarquable (espèce, habitat) :** éléments à prendre en compte dans le cadre du projet et de nature à engendrer des adaptations de ce dernier. Habitats ou espèces qui nécessitent une attention particulière, du fait de leur niveau de protection, de rareté, de menace à une échelle donnée, de leurs caractéristiques originales au sein de l'aire d'étude (population particulièrement importante, utilisation de l'aire d'étude inhabituelle pour l'espèce, viabilité incertaine de la population...) ou de leur caractère envahissant. Cette notion n'a pas de connotation positive ou négative, mais englobe « ce qui doit être pris en considération ».
- **Restauration :** terme utilisé dans le programme compensatoire, consiste à remettre à niveau des fonctions altérées.
- **Risque :** niveau d'exposition d'un élément écologique à une perturbation. Ce niveau d'exposition dépend à la fois de la sensibilité de l'élément écologique et de la probabilité d'occurrence de la perturbation.
- **Sensibilité :** Aptitude d'un élément écologique à répondre aux effets d'un projet.
- **Significatif :** terme utilisé dans les évaluations d'incidences Natura 2000 (codé à l'article R. 414-23 du Code de l'environnement). [...] est significatif [au titre de Natura 2000] ce qui dépasse un certain niveau tolérable de perturbation, et qui déclenche alors des changements négatifs dans au moins un des indicateurs qui caractérisent l'état de conservation au niveau du site Natura 2000 considéré. Pour un site Natura 2000 donné, il est notamment nécessaire de prendre en compte les points identifiés comme « sensibles » ou « délicats » en matière de conservation, soit dans le FSD, soit dans le Docob. Ce qui est significatif pour un site peut donc ne pas l'être pour un autre, en fonction des objectifs de conservation du site et de ces points identifiés comme « délicats » ou « sensibles » (CGEDD, 2015).

1.3 Sigles

AEP : Alimentation en Eau Potable
 ARS : Agence Régionale de Santé
 BRGM : Bureau de Recherches Géologiques et Minières
 EBC : Espace Boisé Classé
 DDRM : Dossier Départemental sur les Risques Majeurs
 DOO : Documents d'Orientations et d'Objectifs (SCOT)
 Ha : Hectare
 ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
 IGN : Institut Géographique National
 INPN : Inventaire National du Patrimoine Naturel
 PADD : Projet d'Aménagement et de Développement Durable
 PAGD : Plan d'aménagement et de gestion durable (SAGE)
 PAOT : Plan d'action opérationnel territorialisé (SAGE)
 PLU : Plan Local d'Urbanisme
 PCET : Plan Climat Énergie Territorial
 PPBE : Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE)
 PPRI : Plan de Prévention des Risques Inondation
 SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
 SCoT : Schéma de Cohérence Territoriale
 SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
 SIC : Site d'Importance Communautaire
 TMD : Transport de Matière Dangereuses
 ZPS : Zone de protection spéciale
 ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique