



COMMUNE DE TONNEINS

Département du Lot-et-Garonne

PLAN LOCAL D'URBANISME

1. Rapport de présentation Tome 2b : Évaluation Environnementale

Prescription le
22 décembre 2015

Débat du PADD le
28 mai 2018

Arrêt en conseil municipal le
2 juillet 2019

Approbation en conseil municipal le
13 février 2020



ANALYSE DES INCIDENCES DU PROJET D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLES..... 7

INCIDENCES DU RÈGLEMENT 21

Zoom sur les zones à urbaniser AU.....	30
Identification des SSEI "bruts".....	32
Identification des SSEI "résiduels" : les véritables SSEI	35
SSEI et occupation du sol	40
SSEI et paysages et patrimoine	42
SSEI et richesses écologiques.....	44
SSEI et risques	69
SSEI et ressource en eau	75
SSEI et nuisances sonores.....	77
SSEI et sites et sols pollués.....	78

INCIDENCES DES OAP..... 85

Rappel réglementaire	93
Description générale du site	104
Synthèse des enjeux principaux	107
Description générale du site	111
Synthèse des enjeux principaux	115
Description générale du site	120
Synthèse des enjeux principaux	123
Description générale du site	128
Synthèse des enjeux principaux	130
Description générale du site	134
Synthèse des enjeux principaux	136
Description générale du site	139
Synthèse des enjeux principaux	141
Description générale	145
Analyse des incidences	145
Description générale	149

ÉVALUATION SIMPLIFIÉE DES INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000 152

MESURES ÉVITER, RÉDUIRE, COMPENSER..... 163

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE	169
Dynamique.....	172
Paysages et occupation des sols.....	172
Milieux naturels et biodiversité.....	174
Gestion de la ressource en eau	176
Ressources minérales	178
Énergies, Émissions de gaz à effet de serre (GES) et Qualité de l'air	178
Nuisances sonores.....	178
Déchets.....	178
Sites et sols pollués	179
Risques naturels et technologiques.....	181
Secteurs d'ouverture à l'urbanisation	191
Reconquête et réadaptation agricole et naturelle.....	193
 ANNEXES	 203

Conformément à l'article R151-3 du Code de l'urbanisme, le rapport de présentation du plan local d'urbanisme (PLU), au titre de l'évaluation environnementale :

- 1° Décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du Code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;
- 2° Analyse les perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan ;
- 3° Expose les conséquences éventuelles de 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 du Code de l'urbanisme 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 retenues pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 du Code de l'urbanisme et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L. 153-29 du Code de l'urbanisme. 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.

ANALYSE DES INCIDENCES DU PROJET D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLES

1. Méthodologie de l'analyse des incidences du PADD

L'objectif de l'analyse des dispositions du PADD est d'évaluer deux éléments :

- Les impacts du document sur l'environnement ;
- La performance des dispositions prises au regard des enjeux du territoire de la commune.

Afin d'analyser ces aspects, il est proposé de bâtir une matrice d'analyse pour l'évaluation du PADD. Le système de notation a été élaboré de façon à pouvoir comparer les incidences attendues. Il s'agit d'une analyse **essentiellement qualitative** du PADD.

L'analyse matricielle croise chaque orientation avec les enjeux du territoire hiérarchisés en fonction des leviers du PLU et issus de l'analyse de l'état initial de l'environnement.

Les **enjeux identifiés dans l'état initial de l'environnement** constitueront donc les critères d'analyse pour l'évaluation des incidences du PADD. Ils permettent en effet de répondre aux tendances d'évolution identifiées sur le territoire par le scénario au fil de l'eau.

1.1. En abscisse de l'analyse matricielle : les enjeux environnementaux du territoire

L'état initial de l'environnement a permis d'identifier les principaux enjeux environnementaux du PLU de Tonneins et de les hiérarchiser selon les leviers d'actions du PLU.

Les dix **enjeux environnementaux thématiques identifiés par l'EIE** sont réutilisés comme critères d'évaluation. L'objectif est d'analyser comment les orientations du PADD répondent ou prennent en compte les enjeux du territoire. Les dix enjeux sont les suivants :

- Ressource espace
- Paysages et patrimoine
- Milieux naturels et biodiversité
- Eau
- Énergie, GES et qualité de l'air
- Ressources minérales
- Nuisances sonores
- Déchets
- Sites et sols pollués
- Risques

1.2. En ordonnées de l'analyse matricielle : les dispositions du PADD à évaluer

La matrice présente en ordonnée les orientations du PADD. L'ensemble est réparti en **trois orientations, 14 sous-orientations et 44 axes**. Pour rappel, le PADD est structuré de la manière suivante :

Orientation	Sous-partie	Axes
Orientation 1 : la préservation du cadre de vie	1.1. Protéger les grands ensembles naturels et agricoles	En maintenant l'activité agricole garante de la gestion des paysages ruraux
		En améliorant l'intégration du bâti agricole
		En mettant en valeur le potentiel touristique des paysages
		En affirmant la vocation agricole et naturelle de la plaine alluviale
	1.2. Préserver le patrimoine	En mettant en œuvre les moyens de maintenir la qualité du bâti agricole remarquable
		En mettant en valeur le potentiel de loisirs du territoire
		En mettant en valeur le patrimoine local
	1.3. Œuvrer pour la qualité du paysage urbain	En favorisant la préservation et la mise en valeur du patrimoine bâti
		En permettant une architecture diversifiée et en accord avec le contexte
		En figeant les limites des quartiers récents à l'impact paysager fort
Orientation 2 : la structuration d'un projet urbain valorisant l'identité locale	2.1. Privilégier le développement dans le secteur du centre urbain	En fixant les nouvelles limites urbaines
		En permettant la densification des secteurs proches du centre-ville
		En investissant les interstices situés à l'intérieur de l'enveloppe urbaine
		En programmant des opérations d'ensemble pour les secteurs d'urbanisation future
		En redynamisant le centre-ville
	2.2. Permettre l'évolution des hameaux et des écarts	En respectant les limites actuelles des hameaux
		En respectant et optimisant la présence et la capacité des réseaux
		En encadrant strictement les possibilités d'évolution en secteurs agricoles et naturels
		En permettant le changement de destination de certaines anciennes constructions agricoles
	2.3. Améliorer le parc de logements	En maintenant la dynamique de production de constructions neuves
		En réinvestissant les logements vacants
		En diversifiant les formes urbaines et les typologies de logements
		En améliorant l'offre en logements sociaux
	2.4. Améliorer la qualité des espaces publics	En utilisant les espaces publics pour greffer les nouvelles opérations urbaines

Orientation	Sous-partie	Axes
		En améliorant la qualité des espaces publics
		En aménageant de nouveaux espaces publics
	2.5. Anticiper les besoins en matière de transports et de déplacements	En organisant le fonctionnement urbain
		En améliorant le maillage viaire dédié aux déplacements doux
		En améliorant le parc de stationnement
Orientation 3 : l'inscription dans la dynamique territoriale	3.1. Réduire la consommation de l'espace	En encourageant le renouvellement urbain et le réinvestissement de l'existant
		En privilégiant les opérations d'ensemble
		En fixant les nouvelles limites à la ville
		En respectant un objectif de réduction de la consommation de l'espace en compatibilité avec le SCoT du val de Garonne
	3.2. Améliorer l'offre en équipements et en services	En favorisant le développement des communications numériques
		En améliorant la desserte en réseaux
		En adaptant les équipements aux besoins
	3.3. Dynamiser le tissu économique	En accueillant les nouvelles activités économiques et en permettant le développement de celles déjà implantées sur la commune
	3.4. Assurer la sécurité face aux risques et aux nuisances	En intégrant dans le projet les risques connus
		En éloignant les sources de nuisances
		En valorisant les espaces inconstructibles au titre de la connaissance d'un risque
	3.5. Mettre en œuvre un projet communal en accord avec les orientations territoriales	En créant les conditions propices à l'augmentation de population
		En favorisant la mixité de la population
	3.6. Préserver les réserves écologiques et la biodiversité	En protégeant les espaces naturels
		En favorisant les énergies renouvelables

De manière à évaluer chaque croisement disposition/enjeu, on s'interroge sur :

- Comment la disposition peut-elle infléchir, de façon positive ou négative, la tendance attendue au fil de l'eau ?
- Quel niveau d'incidence positive ou négative aura la disposition ?

L'évaluation se déroule alors en trois étapes. Les dispositions sont évaluées au regard de chacun des enjeux environnementaux. Les deux premiers critères analysés sont :

- **L'impact de la disposition** : aura-t-elle un effet positif, nul ou négatif sur l'enjeu environnemental étudié ?
 - Système de notation : +, NC ou 0, –
- **La portée opérationnelle de la disposition** : aura-t-elle un impact fort (3), moyen (2) ou faible (1) sur l'enjeu environnemental étudié ?
 - Système de notation : 3, 2, 1 en positif ou en négatif
- La portée opérationnelle est évaluée en procédant à une analyse plus fine à partir des trois sous-critères suivants :
 - **Force d'opposabilité intrinsèque** : La rédaction de la disposition se traduit-elle par des prescriptions (caractère "impératif" de mise en œuvre de la mesure), des recommandations (incitation "insistante", mais non obligatoire) ou de simples citations (absence d'influence directe du PLU, incitation pédagogique ou rappel de la loi) ?
 - **Échelle de mise en œuvre** : L'impact attendu s'exerce-t-il à l'échelle du territoire couvert par le PLU ou seulement sur une portion du territoire (ex : sur une ville identifiée, un secteur géographique) ? En d'autres termes, l'orientation concerne-t-elle l'intégralité de la région ou seulement une portion restreinte des territoires impliqués ?
 - **Caractère innovant ou novateur** : L'objectif (respectivement la règle) propose-t-il une plus-value environnementale au regard des outils déjà existants, notamment au regard des mesures réglementaires en vigueur, ou n'est-il qu'un simple rappel de l'existant ?
 - Système de notation : de 0 à 3 en positif ou en négatif

Le procédé de notation est schématisé ci-après.

Chaque disposition est ainsi **évaluée à dire d'expert** par cette notation composite, sur une échelle allant de -3 à +3 pour chaque thématique environnementale.

Les notes sont ensuite sommées de deux manières différentes pour calculer deux scores :

- D'une part, les **incidences cumulées** d'une disposition sur l'ensemble des thématiques environnementales. Ce **score transversal** permet d'identifier les dispositions présentant des faiblesses, et sur lesquelles le travail de réécriture doit se concentrer pendant la phase itérative. **En phase arrêt, ce score permet d'identifier les points de vigilance et les mesures ERC à préconiser.**
- D'autre part, la **plus-value** de l'ensemble des dispositions par thématique environnementale. Ce **score thématique** met en évidence l'incidence globale par thématique environnementale des choix effectués. Il met en évidence la plus-value environnementale du document analysé et la cohérence entre les enjeux et la stratégie développée. Pendant la phase itérative, il permet de réorienter les choix et de combler les manques. **En phase arrêt, ce score traduit la plus-value environnementale du PLU par rapport à la tendance au fil de l'eau et permet également d'identifier les mesures ERC par enjeu.**

IMPACT VIS-A-VIS DE LA THEMATIQUE ENVIRONNEMENTALE EVALUEE		NOTE GLOBALE DE L'INCIDENCE ATTENDUE	
Mesure à évaluer	+	3	Positif, fort, avec de fortes conséquences règlementaires à l'échelle territoriale
		2	Positif, moyen à l'échelle territoriale ou fort, mais localisé
		1	Positif, faible, permet une prise en compte de l'enjeu
	NC ou 0	NC ou 0	Neutre du point de vue de l'environnement, ou non concerné
	-	-1	Négatif, faible, légère détérioration
		-2	Négatif, moyen, détérioration moyenne à l'échelle territoriale ou forte, mais localisée
		-3	Négatif, fort, détérioration importante à l'échelle territoriale

Moyenne
des 3



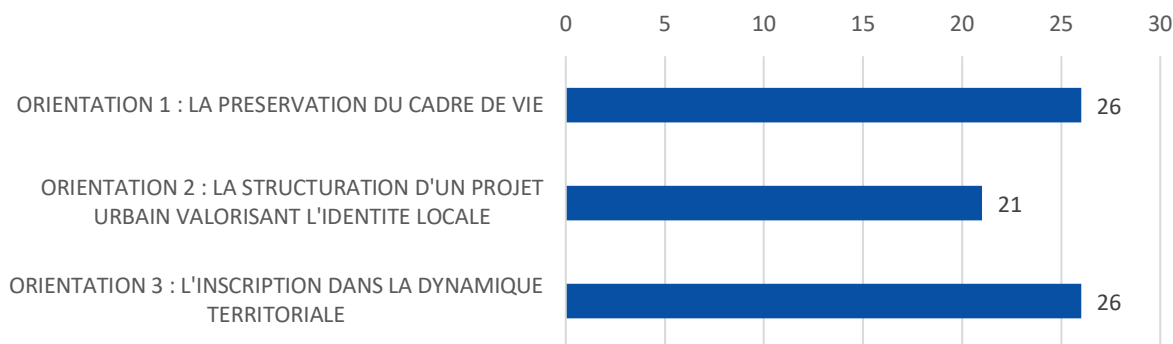
PORTEE OPERATIONNELLE		
ÉCHELLE DE MISE EN ŒUVRE	FORCE D'OPPOSABILITE	CARACTERE NOVATEUR
+/- 3	+/- 3	+/- 3
+/- 2	+/- 2	+/- 2
+/- 1	+/- 1	+/- 1

2. Résultats de l'analyse des incidences du PADD

La matrice d'analyse du PADD est présentée en annexe.

2.1. Incidences des orientations

Le graphique ci-dessous illustre la plus-value environnementale des trois orientations du PADD.



Incidences du SRADET par orientation

Les orientations 1 et 3 participent le plus à la plus-value environnementale du territoire. Ils comprennent en effet les dispositions relatives à la protection des espaces naturels, à la réduction de la consommation d'espace et à la prise en compte des risques.

2.2. Incidences des dispositions

Le graphique ci-dessous présente les résultats des interactions entre les sous-objectifs du PADD et les enjeux environnementaux issus de l'EIE selon une échelle ouverte.

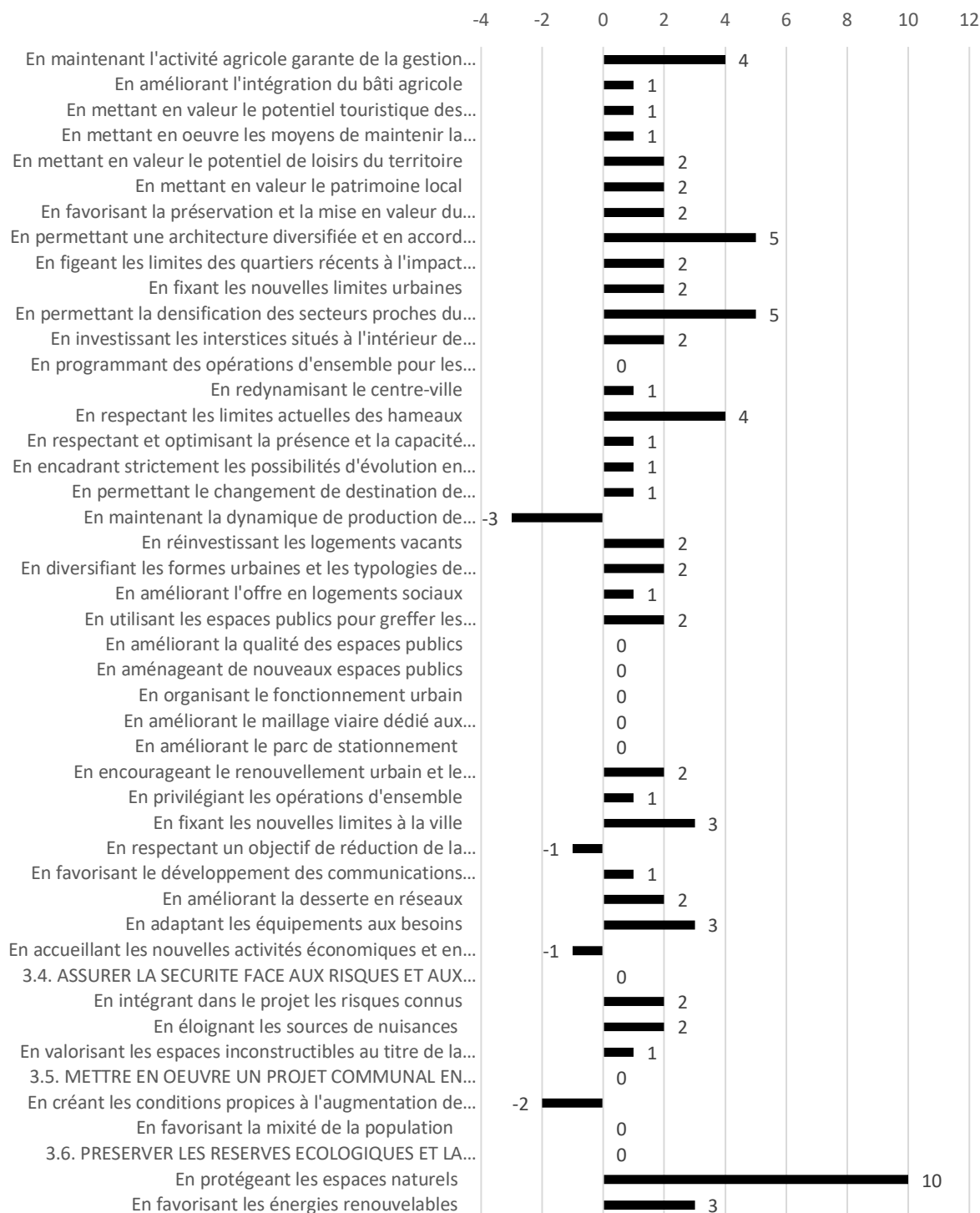
Les trois dispositions qui obtiennent les meilleures notes (supérieures ou égales à 5) sont les suivantes :

- En protégeant les espaces naturels
- En permettant une architecture diversifiée et en accord avec le contexte
- En permettant la densification des secteurs proches du bourg

Si globalement les incidences sont positives, quatre dispositions ont néanmoins un impact potentiel négatif sur l'environnement :

- En maintenant la dynamique de production de constructions neuves
- En créant les conditions propices à l'augmentation de population
- En respectant un objectif de réduction de la consommation de l'espace en compatibilité avec le SCoT du Val de Garonne
- En accueillant les nouvelles activités économiques et en permettant le développement de celles déjà implantées sur la commune

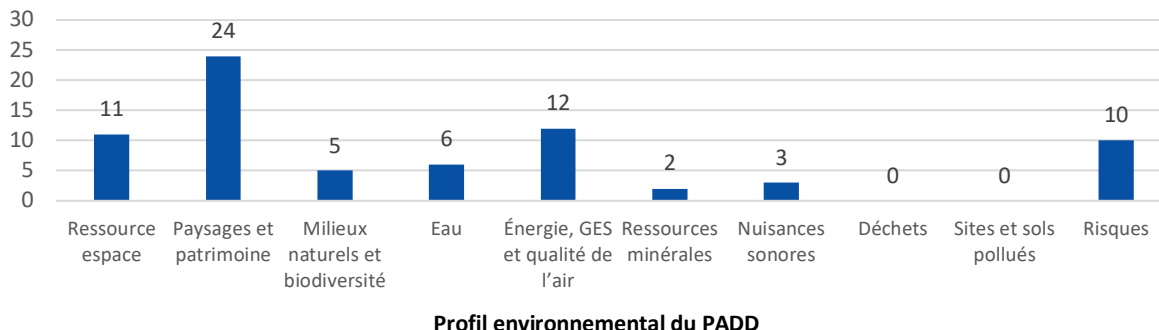
En effet, ces dispositions vont permettre une consommation d'espace (même si elle sera réduite par rapport à la période de référence), parfois en extension — donc susceptible de consommer des milieux naturels —, et dans tous les cas une consommation de ressources minérales en découlera. L'augmentation de population prévue aura en outre un impact sur la ressource en eau et les consommations d'énergie, les émissions de GES et polluants liés au transport notamment.



Incidences du PADD par disposition

2.3. Incidences sur les enjeux environnementaux

Le PADD prend généralement bien en compte l'ensemble des enjeux identifiés par l'état initial de l'environnement, et apporte une plus-value environnementale significative concernant la majorité des thématiques, excepté pour les enjeux thématiques "déchets" et "sites et sols pollués".



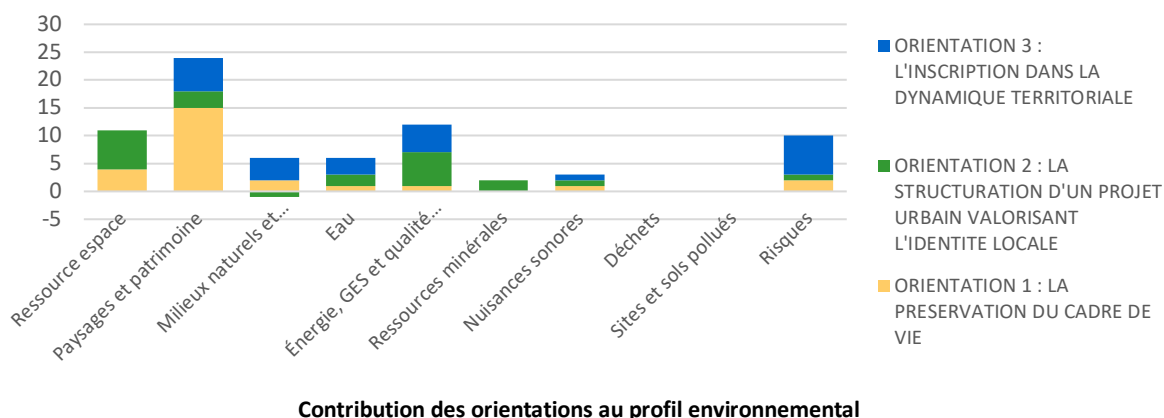
Globalement, le PADD répond avec une meilleure efficacité aux enjeux thématiques "Paysages, patrimoine" (24), "énergie, GES et air" (12), "occupation des sols" (11) et "risques" (10).

Le PADD apporte également une réponse positive aux enjeux thématiques :

- "Eau" (note de 6) ;
- "Milieux naturels et biodiversité" (note de 5).

Enfin, les enjeux "Nuisances sonores" (3) et "Ressources minérales" (2) obtiennent de faibles scores, en effet le PLU a peu de leviers d'actions sur ces thématiques environnementales.

De manière générale, on peut en conclure que le PADD prend bien en compte les enjeux mis en évidence par suite de l'état initial de l'environnement. On note toutefois une prise en compte faible pour l'enjeu "milieux naturels et biodiversité".



L'orientation 1 est celle qui participe le plus à l'enjeu thématique "paysages et patrimoine". L'orientation 3 quant à elle contribue le plus aux thématiques "milieux naturels", "Eau" et "Risques". L'objectif 2 a des impacts négatifs sur les milieux naturels (-1).

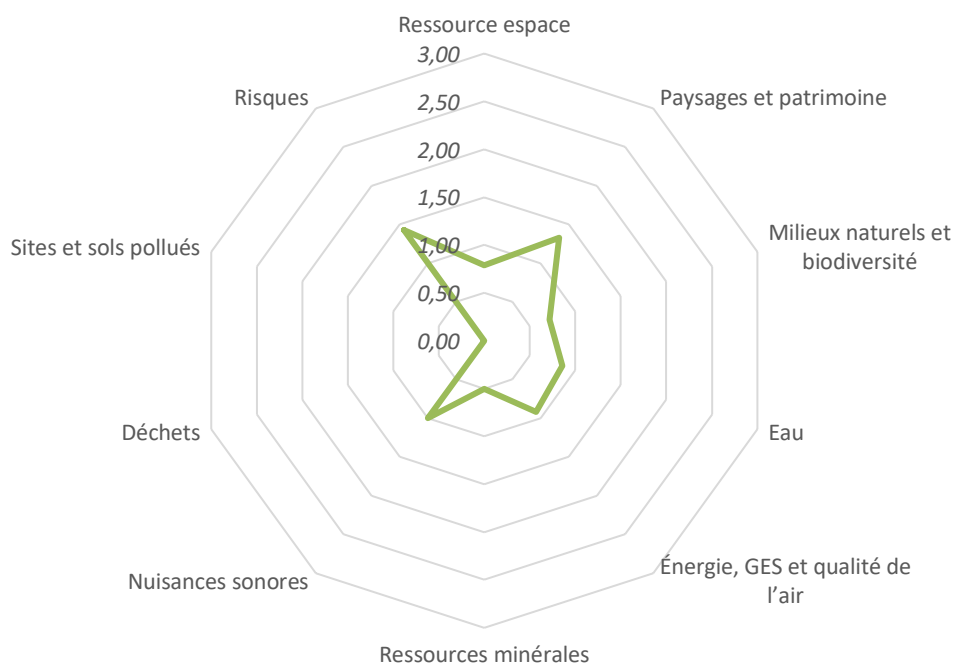
La plus-value est la mieux répartie au travers des trois orientations pour les thématiques "Nuisances sonores" et "Eau".

2.4. Points d'amélioration

Chaque disposition agit plus ou moins fortement sur une ou plusieurs thématiques. Chaque interaction a été qualifiée par une note, et ces notes ont été présentées ci-dessus. Il s'agit maintenant d'évaluer le potentiel d'optimisation des dispositions. Pour ce faire, l'optimum de la disposition est calculé en remplaçant les notes obtenues par +3 (note maximale du système de notation). Un ratio entre le score obtenu et cet optimum permet d'évaluer le potentiel d'optimisation de la disposition :

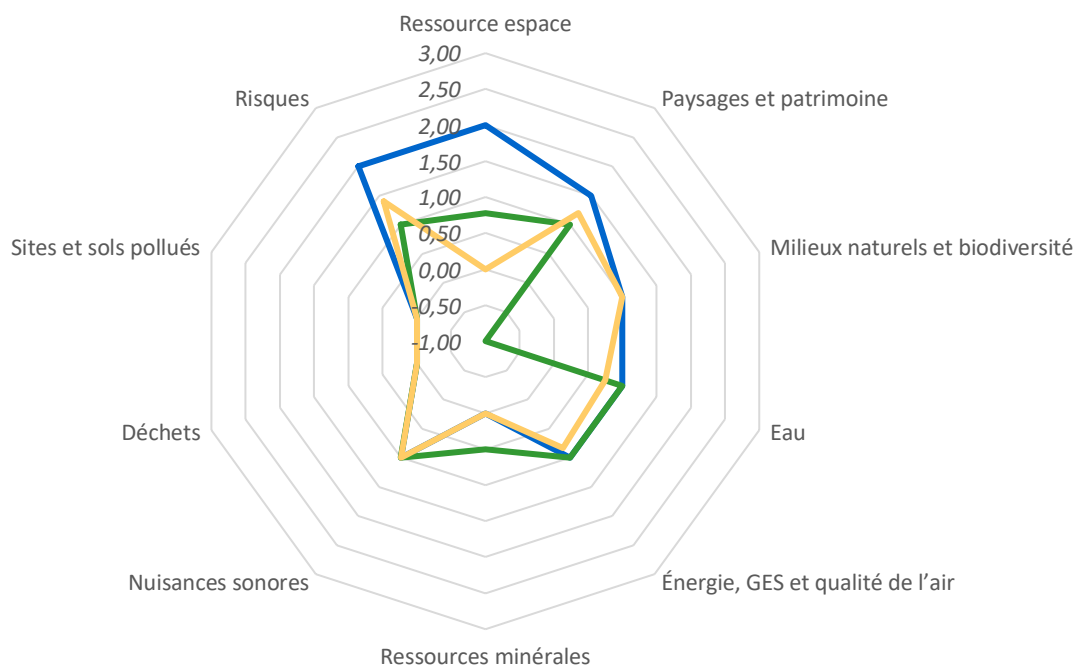
- Résultat de 3 : la disposition est très bien optimisée (elle a obtenu la note maximale) ;
- Résultat inférieur à 1,5 : la disposition doit être retravaillée ou faire l'objet de mesures ERC.

Le diagramme ci-après montre de manière globale que le profil environnemental de la dernière version du PADD est peu optimisé. Des améliorations supplémentaires auraient pu être apportées encore au niveau de l'intégration des thématiques, notamment "milieux naturels" et "Ressource espace".



Marge d'optimisation du PADD

L'orientation 1 est celle qui est la mieux optimisée. L'orientation 2 aurait pu être améliorée au regard des milieux naturels surtout, et de manière générale sur les autres thématiques.



— ORIENTATION 1 : LA PRESERVATION DU CADRE DE VIE

— ORIENTATION 2 : LA STRUCTURATION D'UN PROJET URBAIN VALORISANT L'IDENTITE LOCALE

— ORIENTATION 3 : L'INSCRIPTION DANS LA DYNAMIQUE TERRITORIALE

Marge d'optimisation des orientations

2.5. Mesures ERC (éviter, réduire, compenser)

Le PADD doit mieux intégrer les risques, le changement climatique et la question de l'eau dans tous les nouveaux projets et constructions : il pourrait imposer une réduction maximale de l'imperméabilisation, la création de noues végétalisées, la gestion des îlots de chaleur par la végétalisation des façades et toitures dans les bourgs denses, etc.

Par ailleurs, des exigences pourraient être mises en place au moins pour les projets d'une certaine surface (part minimale de couverture des consommations énergétiques par une production renouvelable pour des projets de grande surface, par exemple en mobilisant les surfaces des toits et des parkings : abris recouverts de panneaux solaires ou PV, préservation et implantation de haies, utilisation de matériaux locaux pour les constructions, utilisation économe d'eau potable, et récupération des eaux pluviales).

L'utilisation d'espèces végétales locales pourrait être préconisée, notamment sur les projets d'aménagement de parking ou touristiques, et la notion de nature en ville automatiquement incluse dans tout projet en cœur urbain, au moins dès une certaine envergure.

L'agriculture peut engendrer des impacts négatifs (destruction de haies et murets, pollution de l'eau), aussi le PADD devrait anticiper sur leur prise en compte.

INCIDENCES DU RÈGLEMENT

1. Méthodologie d'analyse environnementale du zonage du projet de PLU

L'évaluation environnementale s'inscrit dans une démarche itérative visant à construire un projet de territoire intégré du point de vue environnemental. Plusieurs évaluations des projets successifs de zonage ont été réalisées selon la même méthode et ont permis de proposer des mesures de réduction voire de suppression des incidences négatives.

L'évaluation présentée ici permet de caractériser les améliorations (ou les dégradations) apportées par le nouveau zonage, mais aussi et surtout la prise en compte par le nouveau zonage des grands enjeux environnementaux présents sur le territoire au regard de l'état du territoire à t=0 et de l'ancien zonage.

L'évaluation environnementale du zonage du PLU de Tonneins repose sur le croisement entre :

- Le règlement graphique (zonage) simplifié du PLU évalué ;
- Les règlements graphiques (zonages) simplifiés des documents en vigueur avant l'approbation du PLU ;
- Les grands enjeux environnementaux retenus (cf. analyse de l'état initial de l'environnement).

Chaque type de zone a été associé à l'une des quatre grandes catégories de zonage existantes, en fonction des possibilités offertes par le règlement de chaque zone :

- U (zone urbanisable) ;
- AU (zone à urbaniser) ;
- A (zone agricole) ;
- N (zone naturelle).

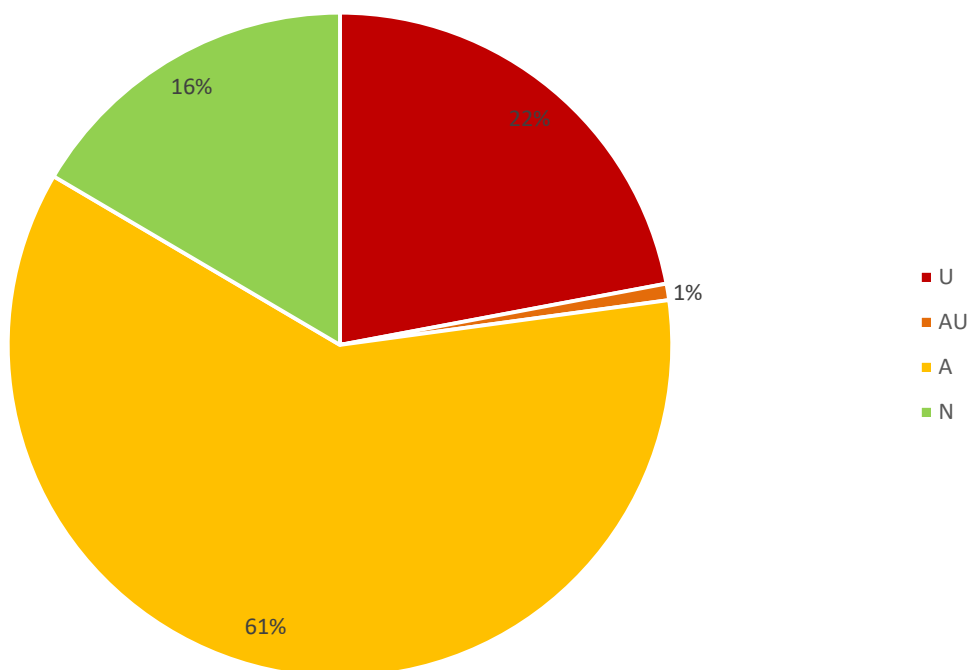
2. Analyse simplifiée de l'évolution du zonage entre les anciens documents et le PLU

Cette analyse est basée sur une analyse cartographique (SIG), à partir de l'occupation des sols 2018 de CORINE LAND COVER*. Ces données représentent donc l'avant PLU, et sont comparées au zonage. Le PLU en vigueur n'existe pas sous format numérique et n'est donc pas exploitable tel quel dans ce genre d'analyse.

2.1. Analyse du zonage

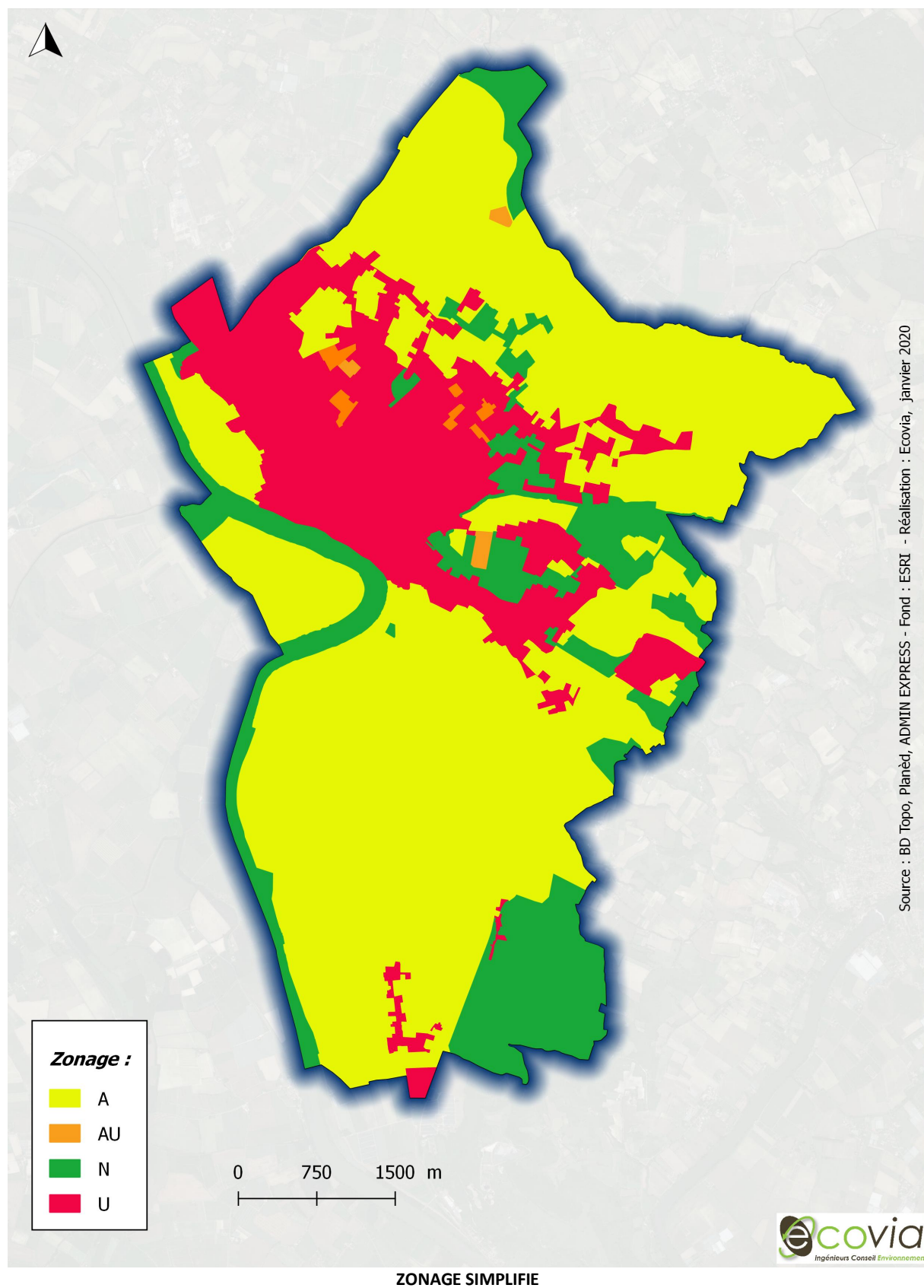
Le zonage définit quatre grands types de zones urbanisées (U), à urbaniser (AU), agricoles (A) et naturelles (N). Le zonage du territoire communal est composé en grande majorité de zones A (61 %), suivies des zones N (16 %). Les zones U et AU représentent respectivement 22 % et 1 % de la surface.

Répartition surfacique des types de zone



Répartition surfacique du zonage selon le type de zone

* La base CORINE LAND COVER caractérise l'occupation du sol et la répartit selon 5 codes : les territoires artificialisés (code 1), territoires agricoles (2), forêts et milieux semi-naturels (3), zones humides (4) et surfaces en eau (5).



2.2. Évolution

Selon CORINE LAND COVER, en 2018 la commune est couverte à 77 % par des territoires agricoles, 17 % des territoires artificialisés et 6 % de milieux naturels.

Occupation du sol 2018	Surface des zones (ha)	Part du territoire
CORINE LAND COVER 1 (Territoires artificialisés)	581	17 %
CORINE LAND COVER 2 (Territoires agricoles)	2 680	77 %
CORINE LAND COVER 3+4+5 (Forêts et milieux semi-naturels, zones humides, surfaces en eau)	216	6 %

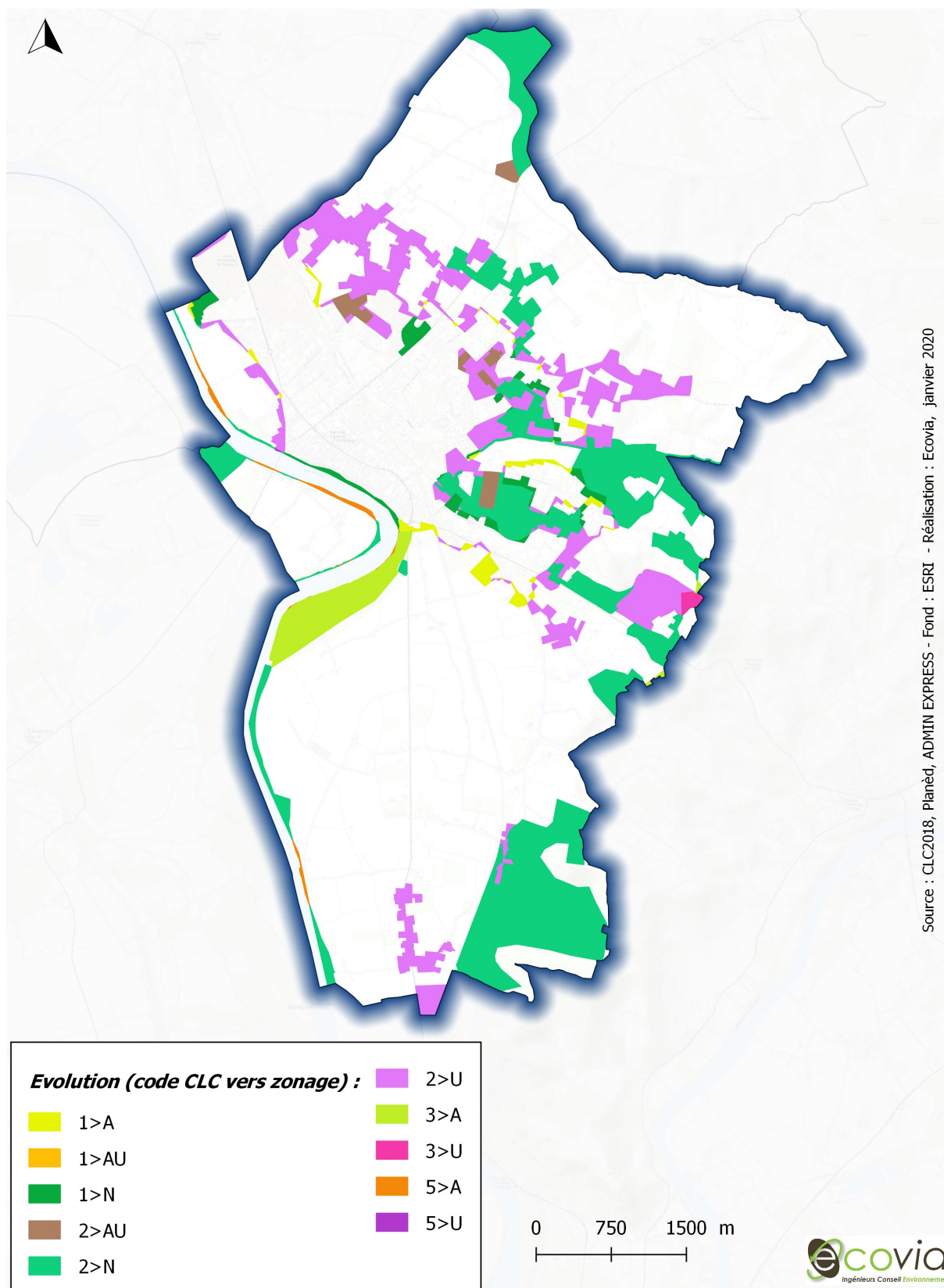
Le tableau ci-après présente l'évolution globale du zonage par rapport à l'occupation des sols en 2018 selon CORINE LAND COVER.

TOTAL	Surface des zones (ha)	Part du territoire	Surface dans le PLU 2020 (ha)	Part de la commune	Évolution (ha)	Évolution (%)
Territoires artificialisés (U+AU ou CORINE LAND COVER 1)	581	16,7 %	797	22 %	216	37 %
Territoires agro naturels (A + N/CORINE LAND COVER 2+3+4+5)	2 896	83,3 %	2 691	77,2 %	-205	-7 %

Par rapport à l'occupation du sol 2018, 216 ha de territoires agro naturels (avant PLU) évoluent en territoires artificialisés dans le PLU, soit une augmentation de 37 %.

Le tableau ci-après présente les surfaces et leurs changements de zonage. Ainsi, 3,17 ha de milieux naturels selon CORINE LAND COVER sont devenus des zones U dans le PLU, 54 ha sont devenus des zones A. 388 ha de terres agricoles sont devenues des zones N et 234 ha des zones U, etc. Au total, près de 741 ha ont changé d'occupation du sol, soit environ 21 % du territoire.

Surfaces (ha)	Zonage du PLU			
	U	AU	A	N
Territoires artificialisés	531,8	7,74	16,05	25,8
Territoires agricoles	233,91	20,11	2044,74	388,35
Forêts et milieux semi-naturels, surfaces en eau	3,17	0	53,57	159,38
Total	768,88	27,85	2 114,36	573,53



Évolution du zonage, par rapport à l'occupation des sols 2018

2.3. Reconquête et réadaptation agricole

La reconquête agricole et naturelle est considérée par définition par les évolutions suivantes :

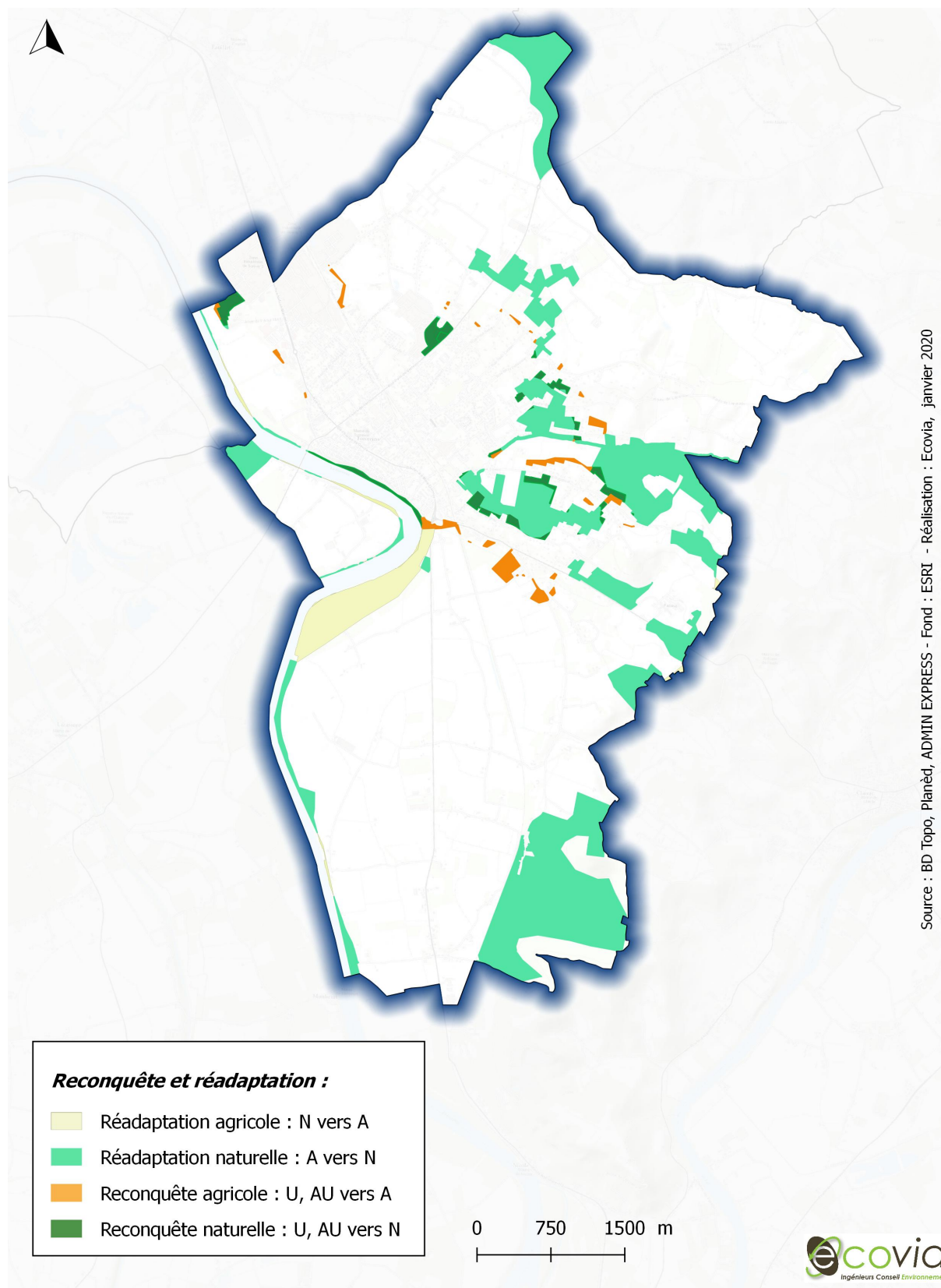
- La reconquête agricole correspond au passage de zones U ou AU (ou zones constructibles des cartes communales ou territoires artificialisés) en zones A ;
- La reconquête naturelle correspond au passage de zones U ou AU (ou zones constructibles des cartes communales ou territoires artificialisés) en zones N.

Ces évolutions permettent une protection des milieux naturels et agricoles face à l'urbanisation.

La réadaptation agricole et naturelle correspond au passage de territoires agricoles vers N et inversement (forêts et milieux naturels, surfaces en eau) vers zones A.

Le nouveau zonage a permis de reconquérir et réadapter environ 400 ha :

- 388 ha ont été réadaptés en zones naturelles ;
- 54 ha ont été réadaptés en zones agricoles ;
- 26 ha ont été reconquis en zones naturelles ;
- 16 ha ont été reconquis en zones agricoles.



Reconquête et réadaptation agricole et naturelles

2.4. Secteurs d'ouverture à l'urbanisation

Le PLU classe certains secteurs non artificialisés selon CORINE LAND COVER en zone urbaine ou à urbaniser. L'ensemble de ces secteurs représente un total de **257 ha, soit environ 7 % du territoire communal**. Il pourrait s'agir de secteurs susceptibles d'être impactés négativement par le PLU.

Plus précisément :

- 237 ha (6,8 % du territoire) de zones agricoles et naturelles ont été reconvertis en zones urbanisées ;
- 20 ha (0,6 % du territoire) de zones agricoles et naturelles ont été reconvertis en zones à urbaniser.

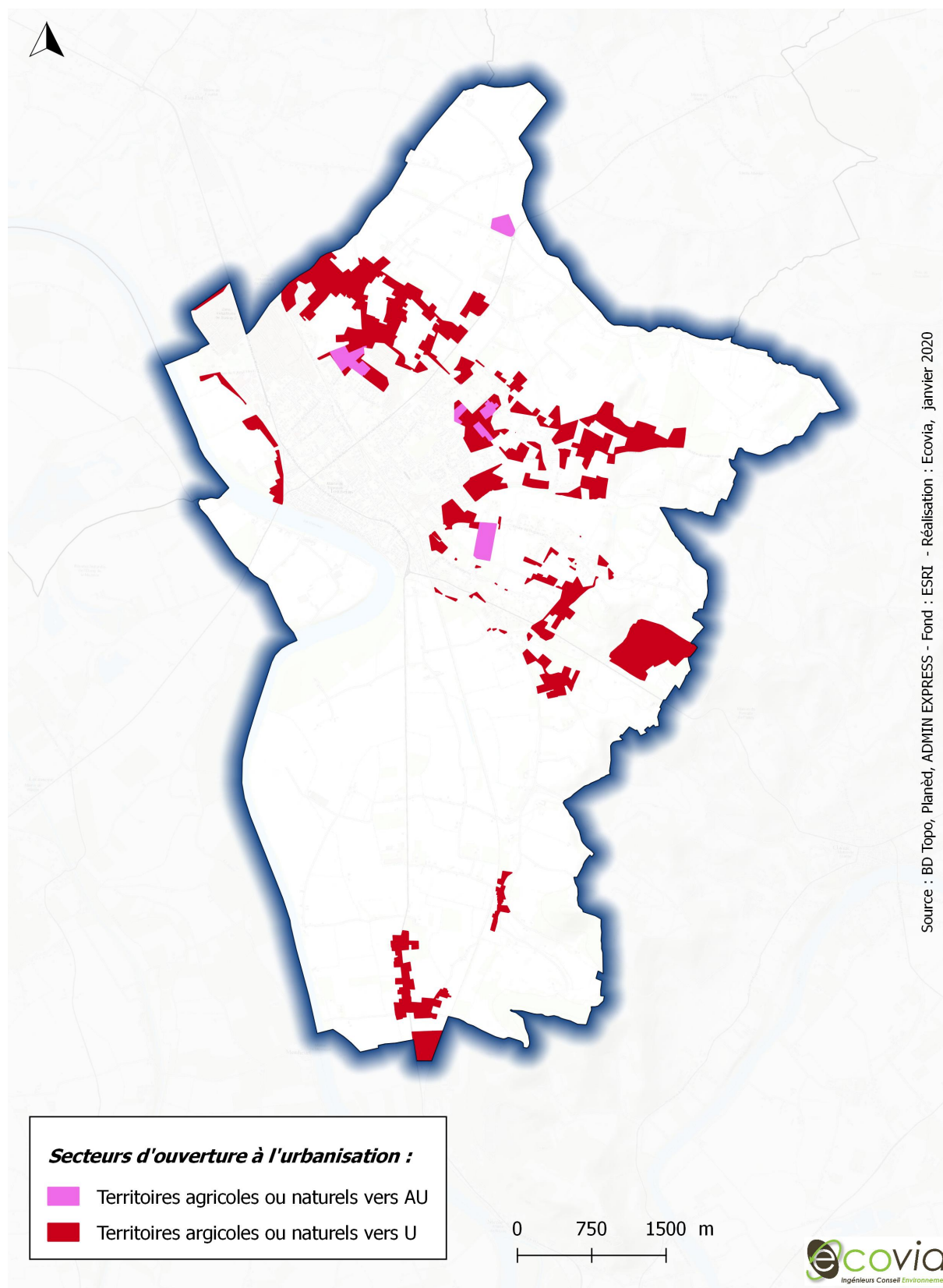
Zoom sur les zones à urbaniser AU

Les zones AU se subdivisent en deux grandes zones :

- Les **zones 1AU** situées à proximité des réseaux (voirie, eau, électricité, assainissement) et dont la capacité de ces derniers est suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone. Les constructions y sont autorisées soit lors de la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble, soit au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone ;
- Les **zones 2AU** distantes des réseaux et dont la capacité est insuffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone. L'ouverture à l'urbanisation de ces zones peut être subordonnée à une modification ou à une révision du PLU.

Libelle 1AU	Surface 1AU	Libelle 2AU	Surface 2AU
1AU	10,09	2AU	6,34
1AUX	2,05	2AUX	3,33
1AUEa	6,04		

L'ensemble des zones AU s'étendent sur une superficie totale de 27,85 ha dont 18,18 ha en zone 1AU (65 %) et 9,67 ha en zone 2AU (35 %). Moins de la moitié des zones AU (35 %) n'a donc pas une capacité suffisante pour desservir les constructions (le raccordement aux réseaux est insuffisant).



Ouverture à l'urbanisation

3. Secteurs susceptibles d'être impactés par la mise en œuvre du PLU

3.1. Définition des secteurs susceptibles d'être impactés (SSEI)

Le PLU, à travers son règlement, permet des aménagements potentiels sur des secteurs non artificialisés. Ces secteurs susceptibles d'être impactés (SSEI) significativement et négativement par le PLU, qui offre la possibilité de détruire des milieux agricoles et naturels en les artificialisant comprennent également les emplacements réservés (ER), toutes occupations du sol confondues, qui peuvent faire l'objet de projets impactant significativement leur environnement.

Identification des SSEI "bruts"

L'identification des secteurs susceptibles d'être impactés a été réalisée selon la méthodologie suivante :

- Sélection de l'ensemble des zones AU, AX et NL du projet de zonage ;
- Sélection de l'ensemble des parcelles non bâties du territoire et classées en U au projet de zonage ;
- Suppression de l'ensemble des secteurs d'une superficie inférieure à 500 m², les incidences étant considérées comme peu significatives sur les secteurs de plus petite taille.

Malgré leur classement en zones artificialisables immédiatement (U), en zones artificialisables à terme (AU), en emplacements réservés (ER), ou en zone naturelle à vocation touristique (NL), l'ensemble de ces SSEI "bruts" ne sont pas forcément artificialisables lors de la mise en œuvre du PLU.

En effet, le règlement du PLU présente également de nombreux outils de protection qui rendent inconstructibles certaines parties du territoire.

Outils du règlement permettant une protection de la biodiversité

Le Code de l'urbanisme (CU) permet la mobilisation d'outils complémentaires matérialisés dans le règlement graphique du PLU, assortis de prescriptions inscrites dans les dispositions générales du règlement écrit. Il s'agit :

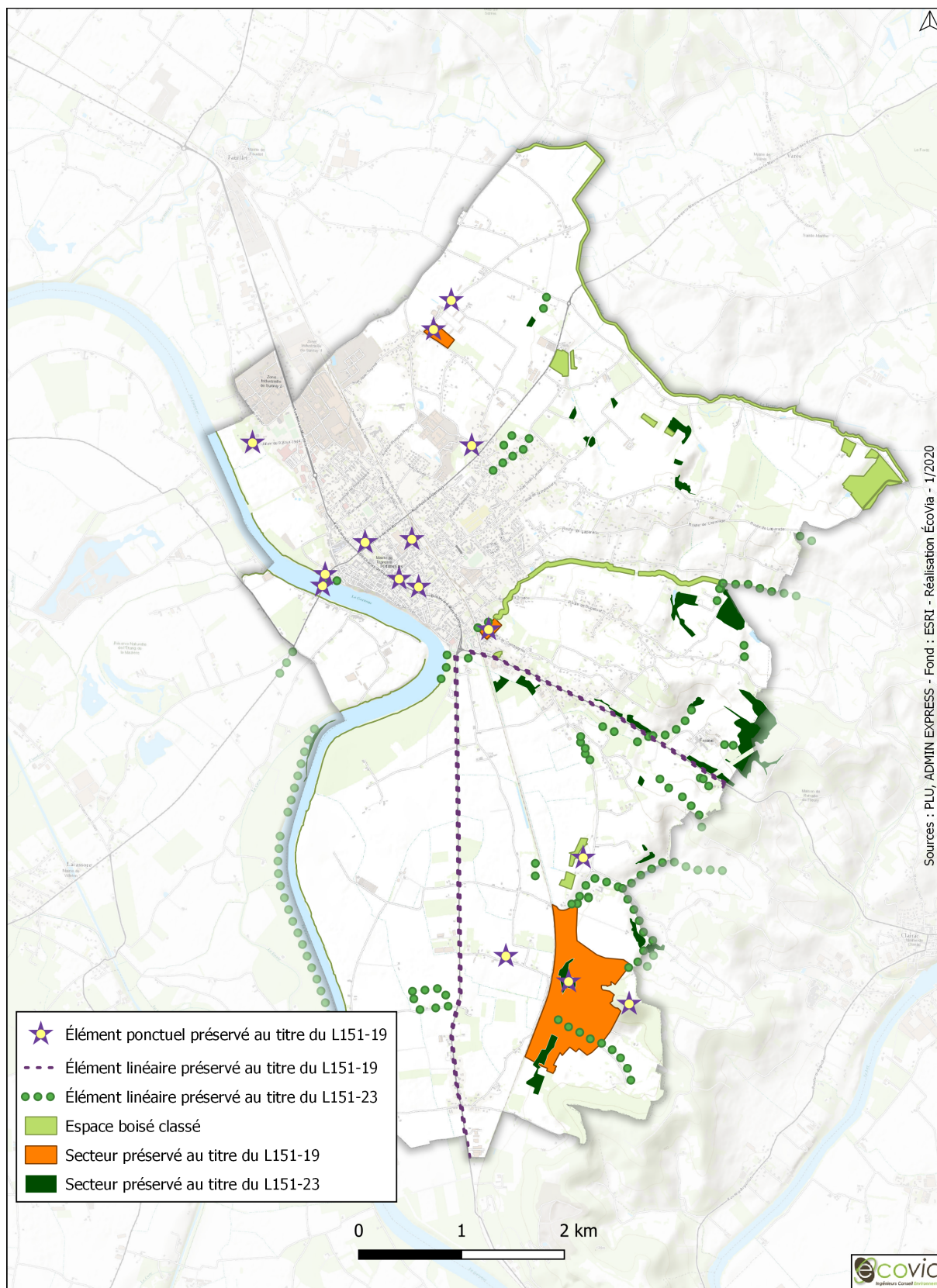
- Du classement en Espaces Boisés Classés (EBC) au titre de l'article L. 113-1 du CU. Ce classement interdit tout changement d'affectation ou mode d'occupation du sol ;
- Du repérage des éléments de paysage contribuant au maintien de la nature en ville (jardins, cœur d'îlots, parcs, alignement d'arbres/arbres ou groupes d'arbres) à conserver ou à créer pour des motifs d'ordre culturel, historique ou architectural, identifiés au titre de l'article L. 151-19 du CU. En complément des EBC, le recours à ces articles permet d'empêcher les atteintes à l'intégrité des éléments du paysage identifiés en fixant des prescriptions de nature à assurer leur préservation ;
- Du repérage des espaces à préserver contribuant au maintien des continuités écologiques (traduction de la trame verte et bleue du SCoT, des éléments identifiés au titre des articles L. 151-23 et R141-43-4 du CU). En complément des EBC, le recours à ces articles permet d'empêcher les atteintes à l'intégrité des éléments du paysage identifiés en fixant des prescriptions de nature à assurer leur préservation.

Ainsi, 53,9 ha d'espaces boisés classés ont été identifiés.

Outils du règlement permettant une protection des enjeux paysagers et patrimoniaux

Le Code de l'urbanisme offre la possibilité d'intégrer de nouvelles connaissances (par exemple, données d'inventaire actualisées) et de nouvelles protections du patrimoine (par exemple, inscription aux articles L151-19 et L151-23 du Code de l'urbanisme). En appui sur un cadre législatif renouvelé, le PLU poursuit et approfondit les efforts amorcés par les communes depuis plusieurs années en mettant à jour les fichiers du patrimoine local recensé et en affinant les dispositions destinées à le protéger. Il ambitionne notamment de renouveler la perception du patrimoine local.

Le patrimoine local du territoire est constitué d'ouvrages, d'ensembles bâtis ou d'éléments de paysages remarquables à protéger pour des motifs d'ordre historique, architectural, artistique ou culturel. Le règlement peut également "définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur protection". Ainsi, le règlement recense huit éléments de patrimoine ponctuels et deux secteurs patrimoniaux qui font l'objet d'une attention particulière.



Identification des SSEI "résiduels" : les véritables SSEI

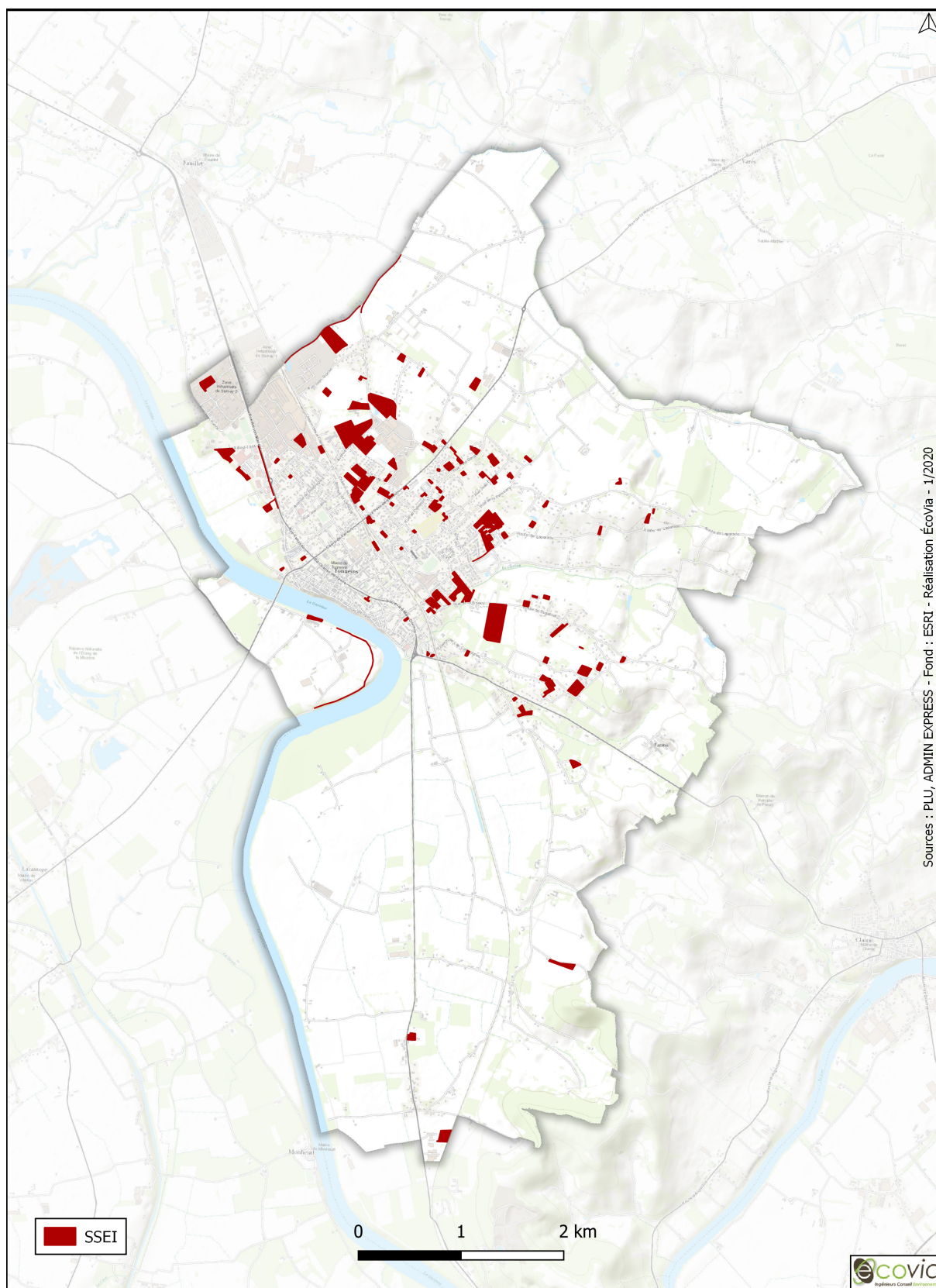
Pour partie, les SSEI "bruts" identifiés préalablement (parcelles non bâties en zone U, parcelles en AU, parcelles en AX, parcelles en NL) ne seront pas tous impactés par la mise en œuvre du PLU, étant donné que certains, ou certaines parties d'entre eux, sont concernés par des outils de protection issus du règlement (notamment les PPR).

En soustrayant l'ensemble des secteurs protégés, on identifie ainsi les SSEI "résiduels", biens et biens artificialisables sans bénéficier d'aucun autre type de protection en contrepartie éventuelle : il s'agit donc des "véritables" SSEI.

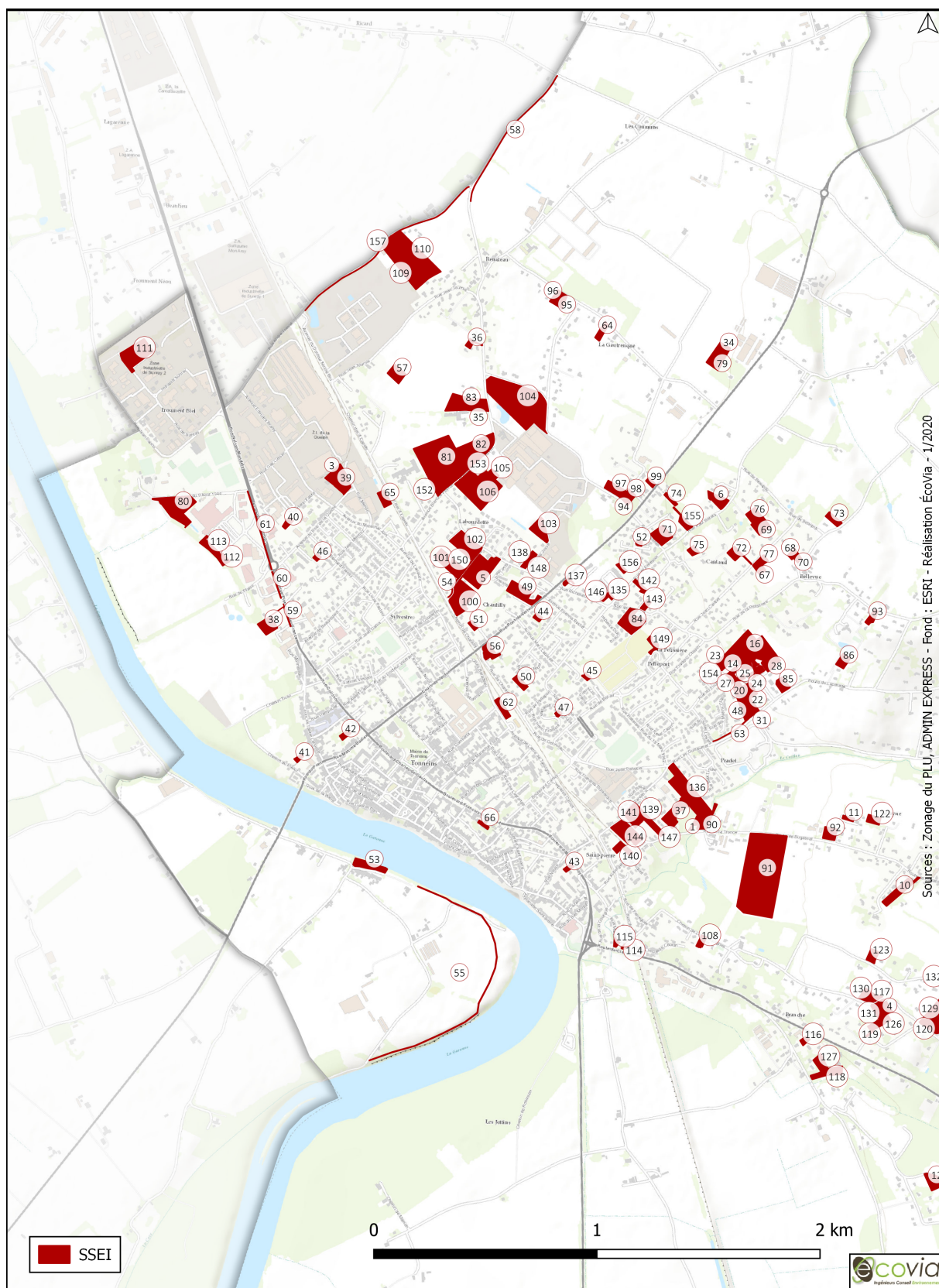
Les secteurs susceptibles d'être impactés "résiduels" représentent un total d'environ 60 hectares, soit 1,7 % du territoire.

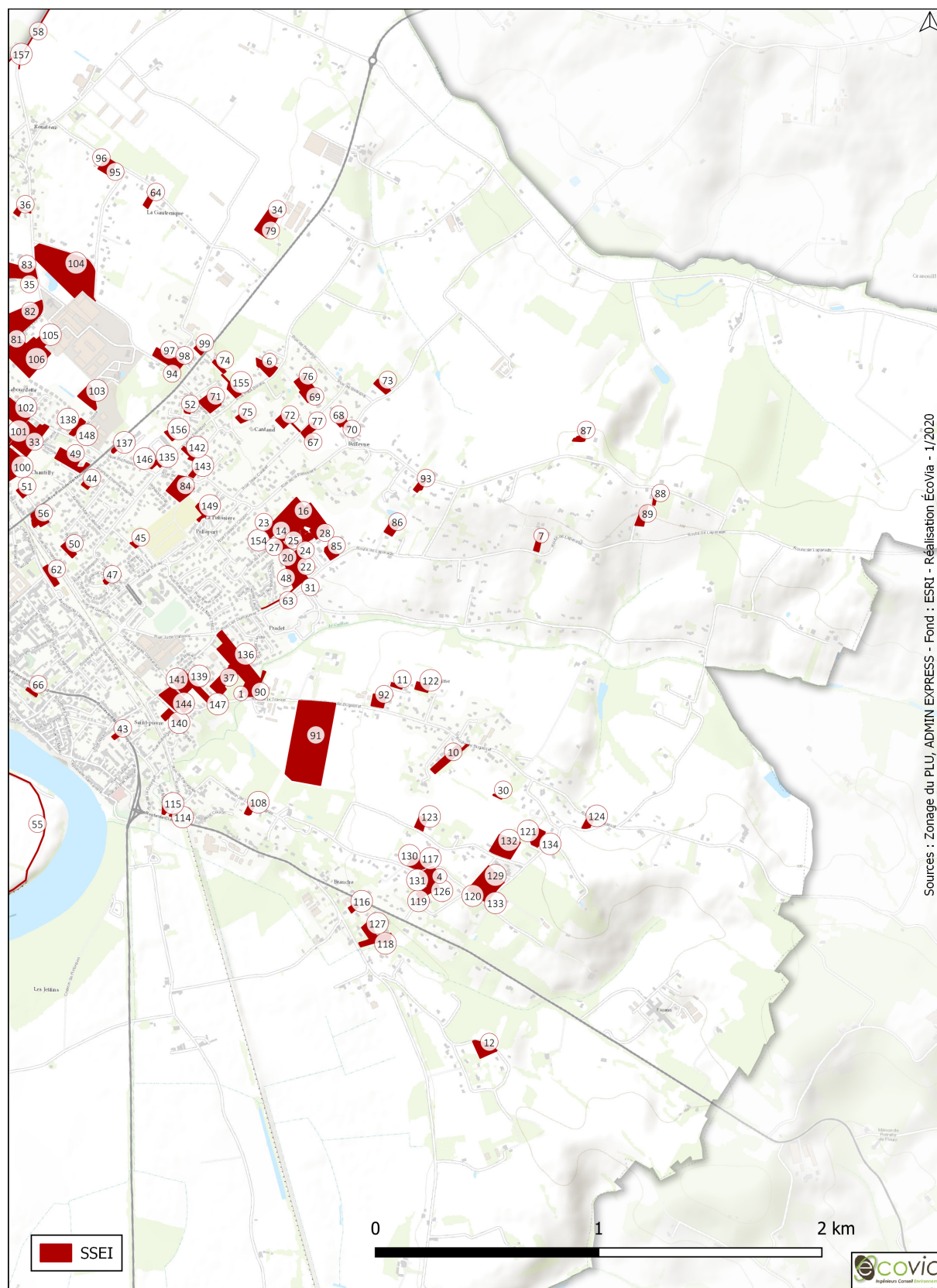
Ces secteurs présentent des sensibilités environnementales distinctes. Aussi les SSEI ont ensuite été croisés avec l'ensemble des enjeux environnementaux cartographiés issus de l'état initial de l'environnement. Ce croisement permet une identification des secteurs sensibles, associée à une analyse statistique qui permet d'identifier les incidences potentielles attendues à la suite de la mise en œuvre du PLU sur ces secteurs.

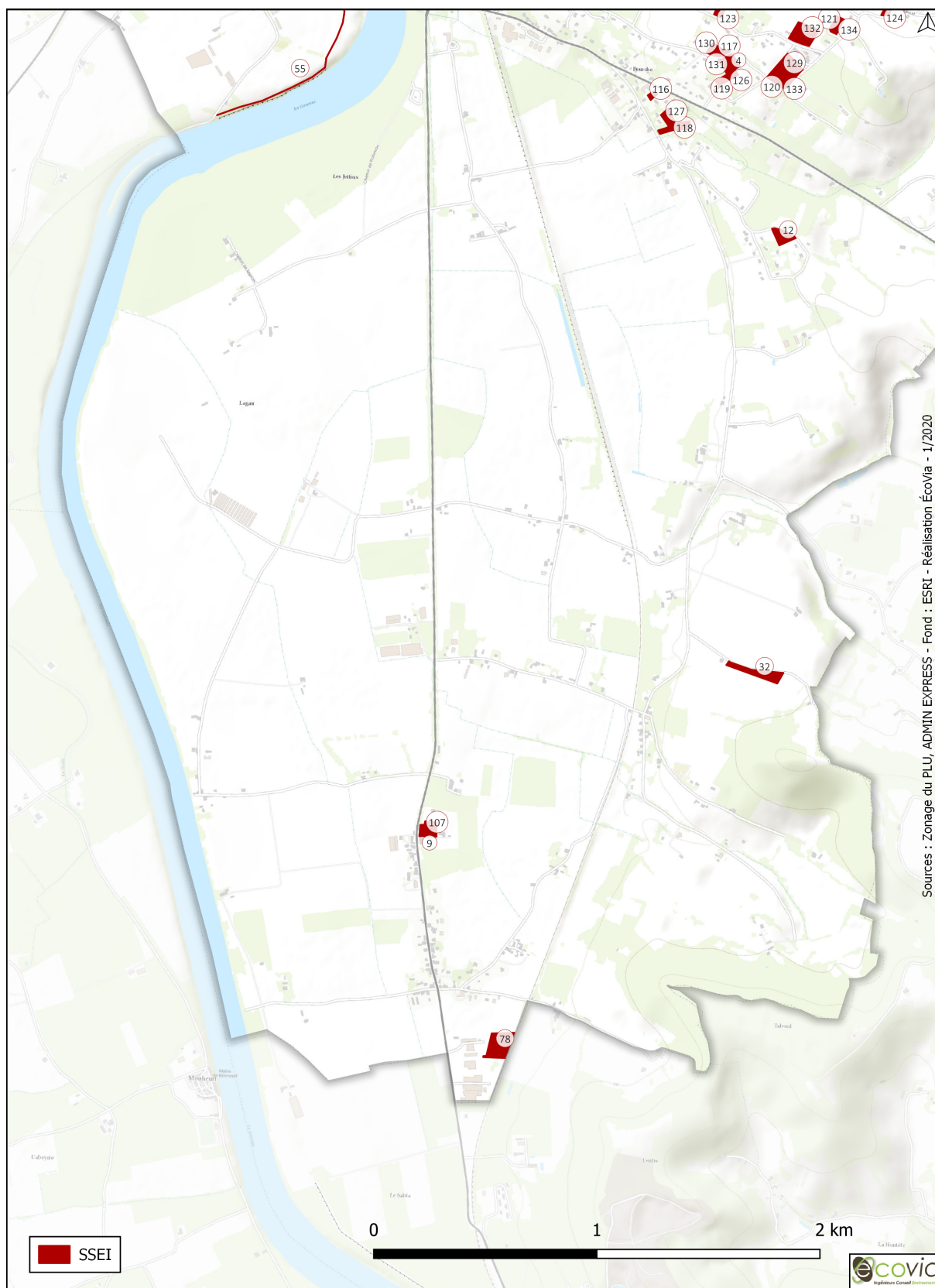
Le cas échéant, ces incidences potentielles font l'objet de mesures d'évitement, de réduction et de compensation (mesures ERC) afin de réduire les incidences et d'améliorer la prise en compte de l'environnement, au titre de l'évaluation environnementale du PLU.



Secteurs susceptibles d'être impactés par le zonage



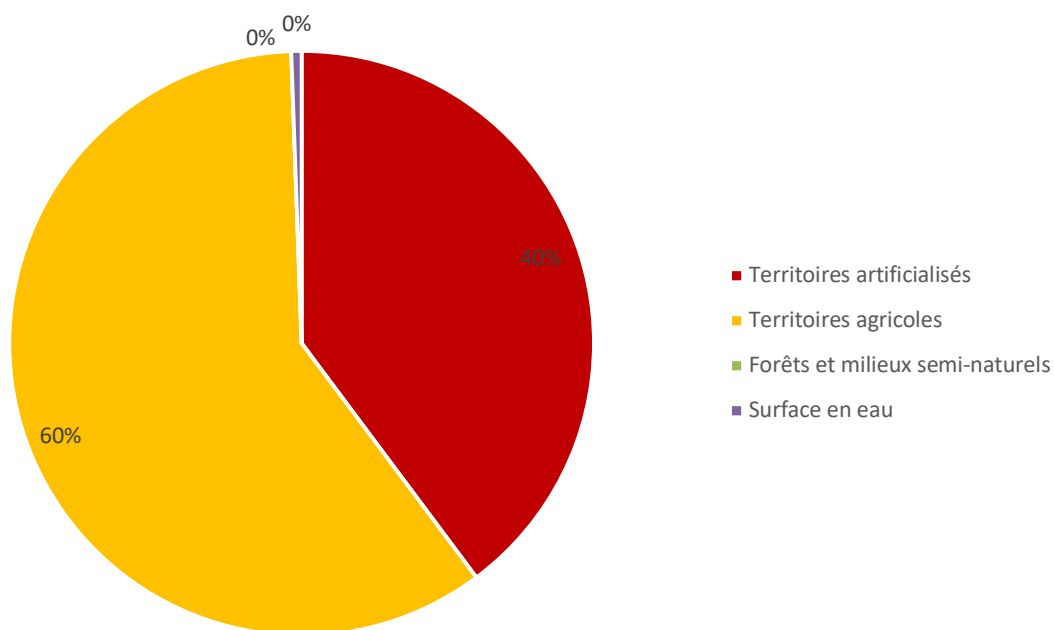




3.2. Croisement entre les SSEI résiduels et les enjeux environnementaux

SSEI et occupation du sol

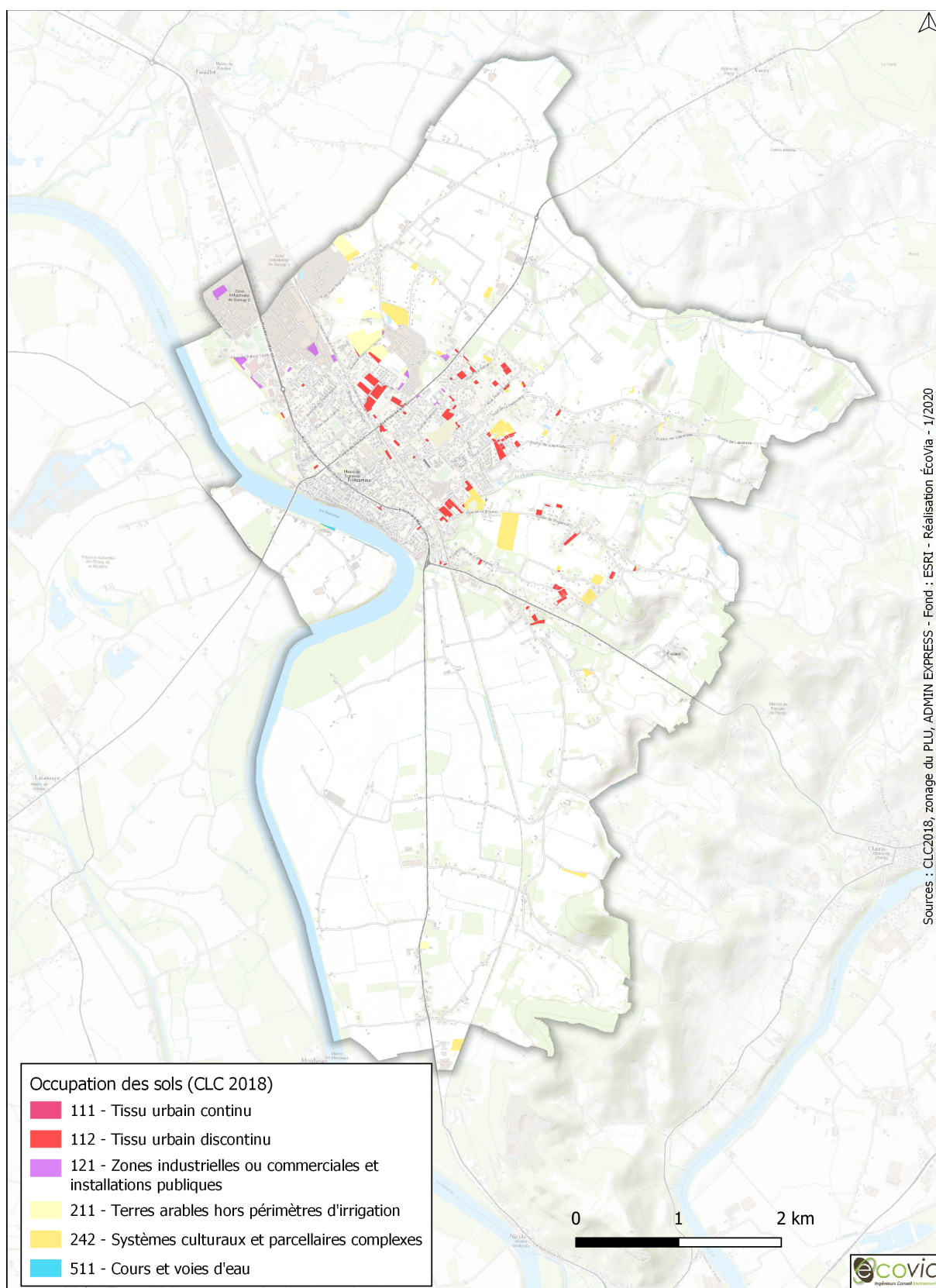
Les SSEI impactent en majorité des territoires agricoles (60 %), puis des territoires artificialisés (40 %).



Répartition surfacique de l'occupation des sols des SSEI

Mesures ERC

La consommation d'espace ayant été réduite (-44 % par rapport à 2005-2016), la consommation d'espace agricole et naturelle par les SSEI ne fait pas l'objet de mesures ERC.



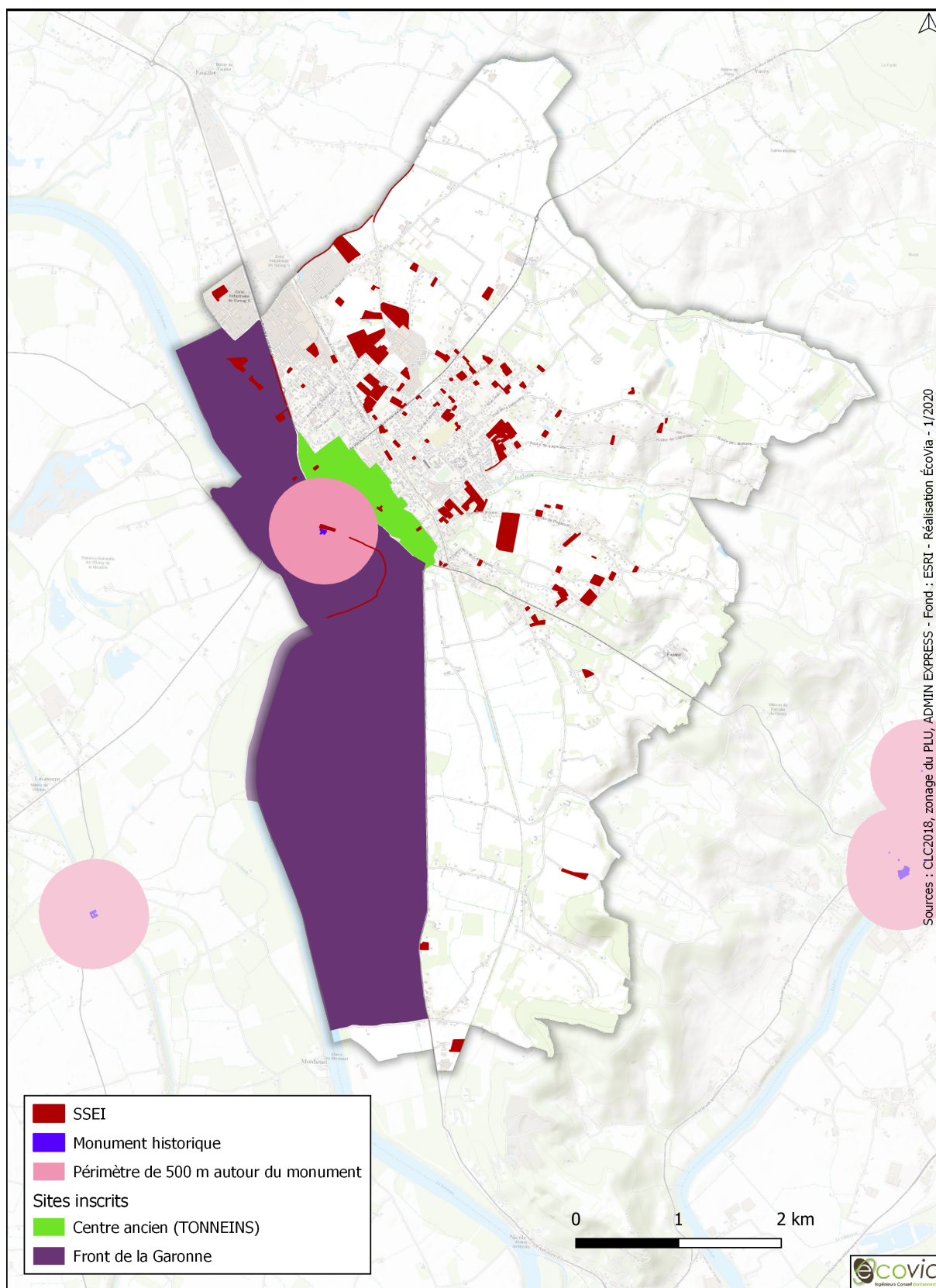
Occupation des sols des SSEI

SSEI et paysages et patrimoine

Il existe deux sites inscrits, ainsi qu'un monument historique inscrit à Tonneins. Deux emplacements réservés sont localisés dans le périmètre de protection du domaine de Saint-Germain, il s'agit d'un espace vert et d'un chemin piétonnier. Plusieurs parcelles (3,5 ha) sont également situées dans le périmètre des sites inscrits.

Mesures ERC

Il est recommandé que tout projet d'urbanisation réalisé au sein des différents périmètres de protection de monuments historiques concernés fasse l'objet d'un avis de l'architecte des bâtiments de France.



SSEI et richesses écologiques

Certains SSEI ont fait l'objet de vérification de terrain en mai 2019. Les prospections ont permis de relever les différents habitats rencontrés et de mettre en avant leur fonctionnalité et leur sensibilité écologiques. Le caractère humide a également été relevé lorsque les parcelles étaient accessibles et que la végétation était spontanée. À noter que les espaces cultivés ou entretenus ne permettent pas de caractériser l'humidité du secteur à partir du critère floristique. Ces caractéristiques (sensibilité écologique, éléments à préserver, caractère humide) ont permis d'exclure certaines parcelles très fonctionnelles d'un point de vue écologique.

Au total, 51 SSEI présentent des enjeux écologiques forts notamment concernant le caractère potentiellement humide de ces secteurs. Si ces SSEI sont maintenus, il est recommandé de réaliser un inventaire floristique et pédologique précis afin de déterminer leur caractère humide. La totalité des SSEI est présentée en annexe, ci-dessous ne sont présentés que les secteurs à enjeux forts.

Les secteurs d'enjeux forts couvrent 11,94 ha.

Il est important de noter que certains SSEI situés en secteur d'enjeux moindres sont néanmoins soumis à quelques mesures ERC, notamment la préservation d'éléments favorables à la biodiversité comme les haies, les fossés, les bosquets, etc.

Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide	Remarques	Enjeu	Surface
1	Non protégé	Non délimité		Potentielle	ZDH	Fort	0.11
2	Non protégé	Non délimité		Potentielle	ZDH	Fort	0.05

Numéro SSEI	S e n s i b i l i t é é c o l o g i q u e		Éléments à préserver	C a r a c t è r e h u m i d e	Remarques	Enjeu	Surface
	H a b i t a t s	é					
	r o s p e c t é	é t e p r m i n é		n t i e l l e m e n t H			
3	N o n p r o s p e c t é	N o n d é t e p r m i n é		P o t e n t i e l l e m e n t H	ZDH	Fort	0.1
4	P P e n f r i c h e + f r i c h e +	+ + +	Bosquets + haies	N O N		Fort	0.06

Numéro SSEI	S e n s i b i l i t é c o l o g i q u e		Éléments à préserver	C a r a c t è r e h u m i d e	Remarques	Enjeu	Surface
	H a b i t a t s	P P					
5	N o n p r o s p e c t é	N o n d é t e r m i n é		P o t e n t i e l l e m e n t H	ZDH	Fort	1.23
34	N o n p r o s p e c t é	N o n d é t e r m i n é		P o t e n t i e l l e m e n t H	ZDH	Fort	0.2
35	N o n p r o s p e c t é	N o n d é t e r m i n é		P o t e n t i e l l e m e	ZDH	Fort	0.12

Numéro SSEI	Sensibilité écologique		Éléments à préserver	Caractère humide	Remarques	Enjeu	Surface
				nt H			
36	Non	Non	nd pré m	Potentiellement H	ZDH	Fort	0.11
37	Non	Non	nd pré m	Potentiellement H	ZDH	Fort	0.61
38	Non	Non	nd pré m	Potentiellement	ZDH	Fort	0.42

Numéro SSEI	Sensibilité écologique		Caractère humide	Remarques	Enjeu	Surface
	Habitats	Éléments à préserver				
39	Non protégé	Non protégé	Potentiellement humide	ZDH	Fort	0.7
40	Non protégé	Non protégé	Potentiellement humide	ZDH	Fort	0.12
41	Non protégé	Non protégé	Potentiellement humide	ZDH	Fort	0.07

Numéro SSEI	S e n s i b i l i t é c o l o g i q u e		Éléments à préserver	C a r a c t è r e h u m i d e	Remarques	Enjeu	Surface
	H a b i t a t s	t é n é					
42	N o n p r o s p e c t é	N o n d é t e r m i n é		P o t e n t i e l l e m e n t H	ZDH	Fort	0.11
43	N o n p r o s p e c t é	N o n d é t e r m i n é		P o t e n t i e l l e m e n t H	ZDH	Fort	0.09
44	N o n p r o s p e c i	N o n d é t e r m i		P o t e n t i e l l	ZDH	Fort	0.09

Numéro SSEI	Sensibilité écologique		Caractère humide	Remarques	Enjeu	Surface
	Habitats	Éléments à préserver				
	té	né	ement H			
45	Non protégé	Non déterminé	Potentiellelement H	ZDH	Fort	0.07
46	Non protégé	Non déterminé	Potentiellelement H	ZDH	Fort	0.07
47	Non protégé	Non déterminé	Potentiellel	ZDH	Fort	0.05

Numéro SSEI	S e n s i b i l i t é c o l o g i q u e		Éléments à préserver	C a r a c t è r e h u m i d e	Remarques	Enjeu	Surface
	H a b i t a t s	c t é					
48	N o n p r o s p e c t é	N o n d é t e r m i n é		P o t e n t i e l l e m e n t H	ZDH	Fort	0.36
49	N o n p r o s p e c t é	N o n d é t e r m i n é		P o t e n t i e l l e m e n t H	ZDH	Fort	0.65
50	N o n p r o s p	N o n d é t e r		P o t e n t i e	ZDH	Fort	0.19

Numéro SSEI	Sensibilité écologique		Caractère humide	Remarques	Enjeu	Surface
	Habitats	Éléments à préserver				
	é	m	l			
	c	i	e			
	t	n	m			
	é	é	e			
51	N	N	P	ZDH	Fort	0.09
	o	o	o			
	n	n	t			
	p	d	e			
	r	é	i			
	o	t	e			
	s	e	l			
	p	m	e			
	r	i	m			
	e	n	e			
	c	é	t			
	t					
	é					
52	N	N	P	ZDH	Fort	0.06
	o	o	o			
	n	n	t			
	p	d	e			
	r	é	i			
	o	t	e			
	s	e	l			
	p	m	e			
	r	i	m			
	e	n	e			
	c	é	t			
	t					
	é					
53	N	N	P	ZDH	Fort	0.42
	o	o	o			
	n	n	t			
	p	d	e			
	r	é	i			
	o	t	e			
	s	e	l			
	p	m	e			
	r	i	m			
	e	n	e			
	c	é	t			
	t					
	é					

Numéro SSEI	Sensibilité écologique		Caractère humide	Remarques	Enjeu	Surface
	Habitats	Éléments à préserver				
	précité	rméné	élément H			
54	Non protégé	Non protégé	Potentiellement H	ZDH	Fort	0.02
55	Non protégé	Non protégé	Potentiellement H	ZDH	Fort	0.39
56	Non protégé	Non protégé	Potentiellement H	ZDH	Fort	0.32

Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide	Remarques	Enjeu	Surface
	spécificité	environnement		élément H			
57	Non protégé	Non protégé		Potentiellement H	ZDH	Fort	0.37
58	Non protégé	Non protégé		Potentiellement H	ZDH	Fort	0.14
59	Non protégé	Non protégé		Potentiellement H	ZDH	Fort	0.03

Numéro SSEI	S e n s i b i l i t é c o l o g i q u e		Éléments à préserver	C a r a c t è r e h u m i d e	Remarques	Enjeu	Surface
	H a b i t a t s	o s p e c t é					
60	N o n p r o s p e c t é	N o n d é t e r m i n é		P o t e n t i e l l e m e n t H	ZDH	Fort	0.04
61	N o n p r o s p e c t é	N o n d é t e r m i n é		P o t e n t i e l l e m e n t H	ZDH	Fort	0.11
62	N o n p	N o n d		P o t e	ZDH	Fort	0.24

Numéro SSEI	Sensibilité écologique		Caractère humide	Remarques	Enjeu	Surface
	Habitats	Éléments à préserver				
	rospectif	élément	ntielle ment H			
63	Non prospectif	Non élément	Potentielle ment H	ZDH	Fort	0.04
64	Non prospectif	Non élément	Potentielle ment H	ZDH	Fort	0.21
65	Non	Non	Pot	ZDH	Fort	0.25

Numéro SSEI	S e n s i b i l i t é c o l o g i q u e		Éléments à préserver	C a r a c t è r e h u m i d e	Remarques	Enjeu	Surface
	H a b i t a t s	p r o s p e c t é					
		d é t e r m i n é		e n t i e l l e m e n t H			
66	N o n p r o s p e c t é	N o n d é t e r m i n é		P o t e n t i e l l e m e n t H	ZDH	Fort	0.1
112	F r i c h e a r b u s t i v e + b o	+ + +	Bosquets + arbres + arbustes	N P		Fort	0.16

Numéro SSEI	S e n s i b i l i t é é c o l o g i q u e H a b i t a t s	Éléments à préserver	C a r a c t è r e h u m i d e	Remarques	Enjeu	Surface
	s q u e t d e n s e f e r m é					
113	F r i c h e a r b u s t i v e + + + + B o s q u e t d e n s e f e r	Bosquets + arbres + arbustes	N P		Fort	0.29

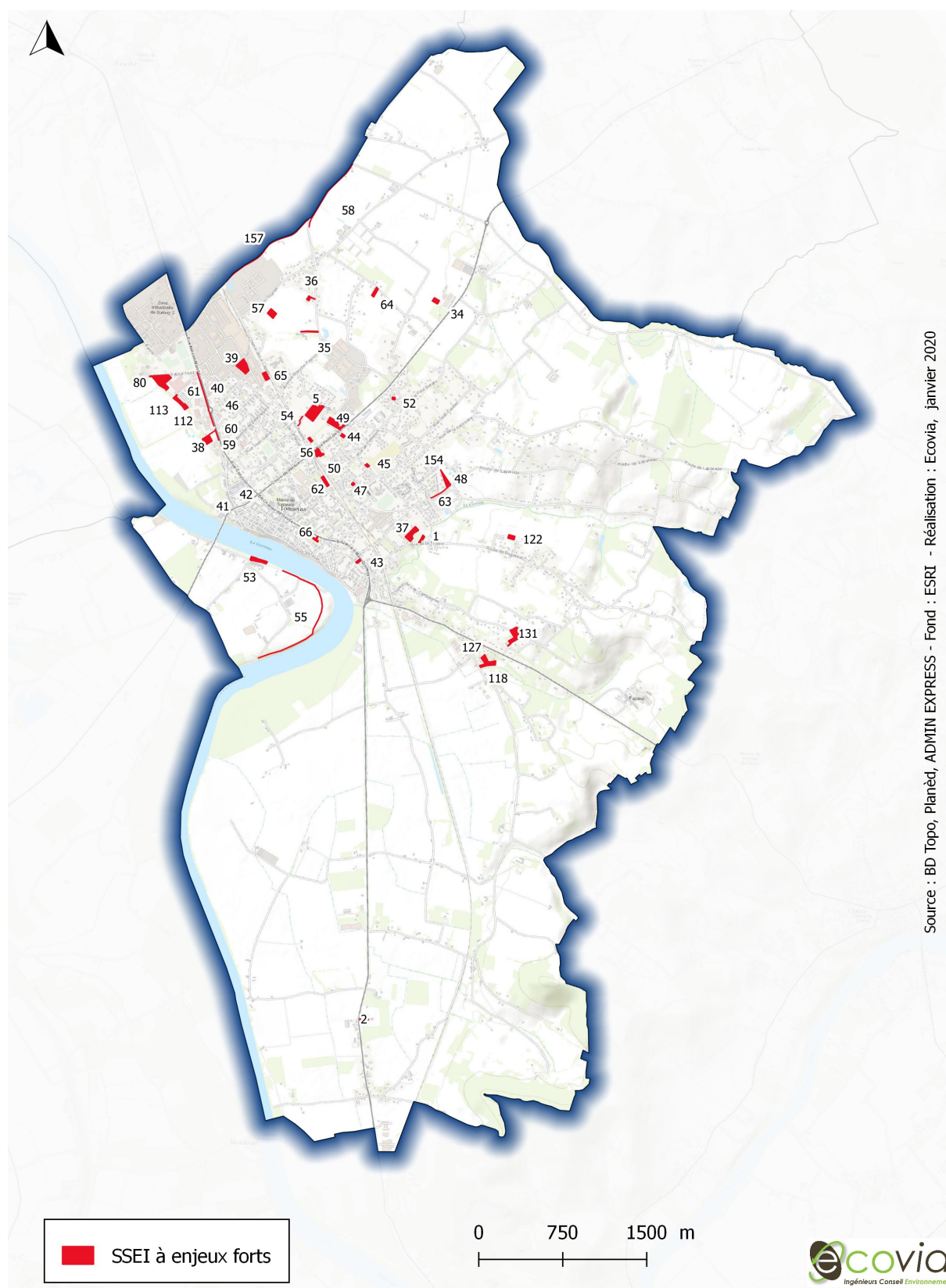
Numéro SSEI	S e n s i b i l i t é é c o l o g i q u e	H a b i t a t s	Éléments à préserver	C a r a c t è r e h u m i d e	Remarques	Enjeu	Surface
	m é						
118	B o i s e m e n t h u m i d e	++ ++ ++	Boisement	O U I	TOP	Fort	0.4
119	P p e n f r i c h e + f r i c h e + p p	++ ++	Bosquets + haies	N O N		Fort	0.19
122	B o i s e m e n t +	++	Arbres	N P	Inaccessible	Fort	0.2

Numéro SSEI	S e n s i b i l i t é é c o l o g i q u e H a b i t a t s	Éléments à préserver	C a r a c t è r e h u m i d e	Remarques	Enjeu	Surface
	P r a i r i e d e f a u c h e e n s o u s - b o i s					
125	P P e n f r i c h e + f r i c h e + P P	Bosquets + haies	N O N		Fort	0.19

Numéro SSEI	S e n s i b i l i t é é c o l o g i q u e	H a b i t a t s	Éléments à préserver	C a r a c t è r e h u m i d e	Remarques	Enjeu	Surface
126	P P e n f r i c h e + f r i c h e + P P	++	Bosquets + haies	N O N		Fort	0.13
127	B o i s e m e n t h u m i d e	++	Boisement	O U I	TOP	Fort	0.26
128	P P e n f r i c h e + f	++	Bosquets + haies	N O N		Fort	0.05

Numéro SSEI	S e n s i b i l i t é é c o l o g i q u e	H a b i t a t s	Éléments à préserver	C a r a c t è r e h u m i d e	Remarques	Enjeu	Surface
		r i c h e + p p					
131		P P e n f r i c h e + f r i c h e + p p	Bosquets + haies	N O N		Fort	0.19
154		N o n p r o s p e c t é		N P		Fort	0.03
157		N o n p r o s	Fossés le long de la route	F o s s é s p		Fort	0.18

Numéro SSEI	S e n s i b i l i t é c o l o g i q u e	H a b i t a t s	Éléments à préserver	C a r a c t è r e h u m i d e	Remarques	Enjeu	Surface
	p e c t é	r m i n é		t H			



SSEI en secteurs défavorables

Sites Natura 2000

Deux sites Natura 2000 sont présents sur le territoire du PLU. L'emplacement réservé pour la création d'un chemin piétonnier longe et empiète légèrement (0,14 ha) sur la ZSC "Garonne".

L'analyse des incidences Natura 2000 est détaillée dans une partie distincte. Cette analyse conclut à l'absence d'incidences significatives susceptibles de remettre en cause l'état de conservation des habitats naturels et des espèces faunistiques et floristiques d'intérêt communautaire, à condition de respecter les mesures ERC préconisées.

Arrêté de protection de biotope

Aucun SSEI n'est localisé dans le périmètre de l'APPB "Garonne et section du Lot".

Zones humides

Aucun inventaire détaillé des zones humides n'a été réalisé sur le périmètre d'étude. Seul le SDAGE dispose de données à large échelle de zones à dominante humide. La majorité des SSEI dont les OAP et les emplacements réservés de la commune se situe en zone à dominante humide identifiée par le SDAGE. Le caractère humide de ces secteurs a été vérifié dès que possible (cf. annexe 2 : SSEI).

Zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique

Deux ZNIEFF I et deux ZNIEFF II sont localisées sur le territoire, aucun SSEI n'y est situé.

Continuités écologiques

Les continuités écologiques (ripisylves, haies, alignements de platanes) de la commune ne sont pas directement impactées par des SSEI, à l'exception de la parcelle AX, destinée à recevoir une unité de méthanisation, au Nord de la commune. Cette parcelle est en contact avec un corridor écologique théorique. Néanmoins, à la suite d'une vérification terrain, cette parcelle correspond aujourd'hui à une parcelle de maïs et participe peu aux continuités écologiques du territoire. Son urbanisation n'impactera pas la TVB de la commune.

Le règlement encadre les aménagements. En zones A et N, la constructibilité est limitée et ne doit pas porter atteinte à la sauvegarde des milieux. Les ripisylves de la Garonne et du Caillou sont classées en espace boisé classé.

En zone UA et 1AU, au moins 20 % des espaces libres devront être non imperméabilisés ou écoaménagés afin de contribuer au maintien de la biodiversité et de la nature en ville. En UB, cette part s'élève à 30 % des espaces libres, 40 % en UC et UCa, et 50 % en UPa.

La végétalisation des espaces libres sera faite à base d'essences locales non allergènes (cf. Palettes des essences locales préconisées en annexe). Les haies mono-essence sont à éviter.

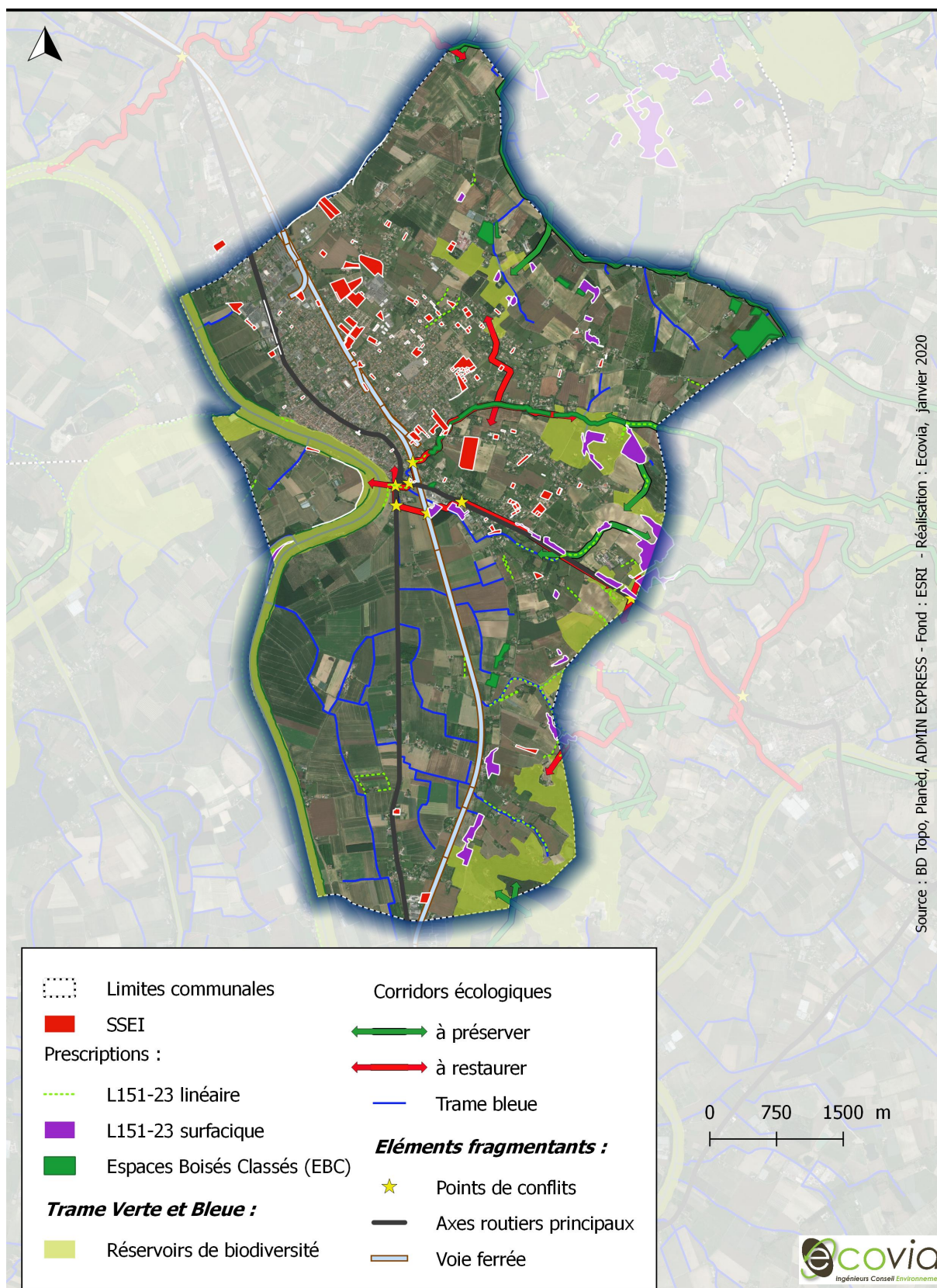
Mesures ERC

Pour les aménagements situés au sein de la ZSC, les aménagements devront faire l'objet d'une étude sur le site pour s'assurer que les enjeux écologiques sont bien intégrés dans l'ensemble des aménagements, même légers, mais situés dans des secteurs très particuliers.

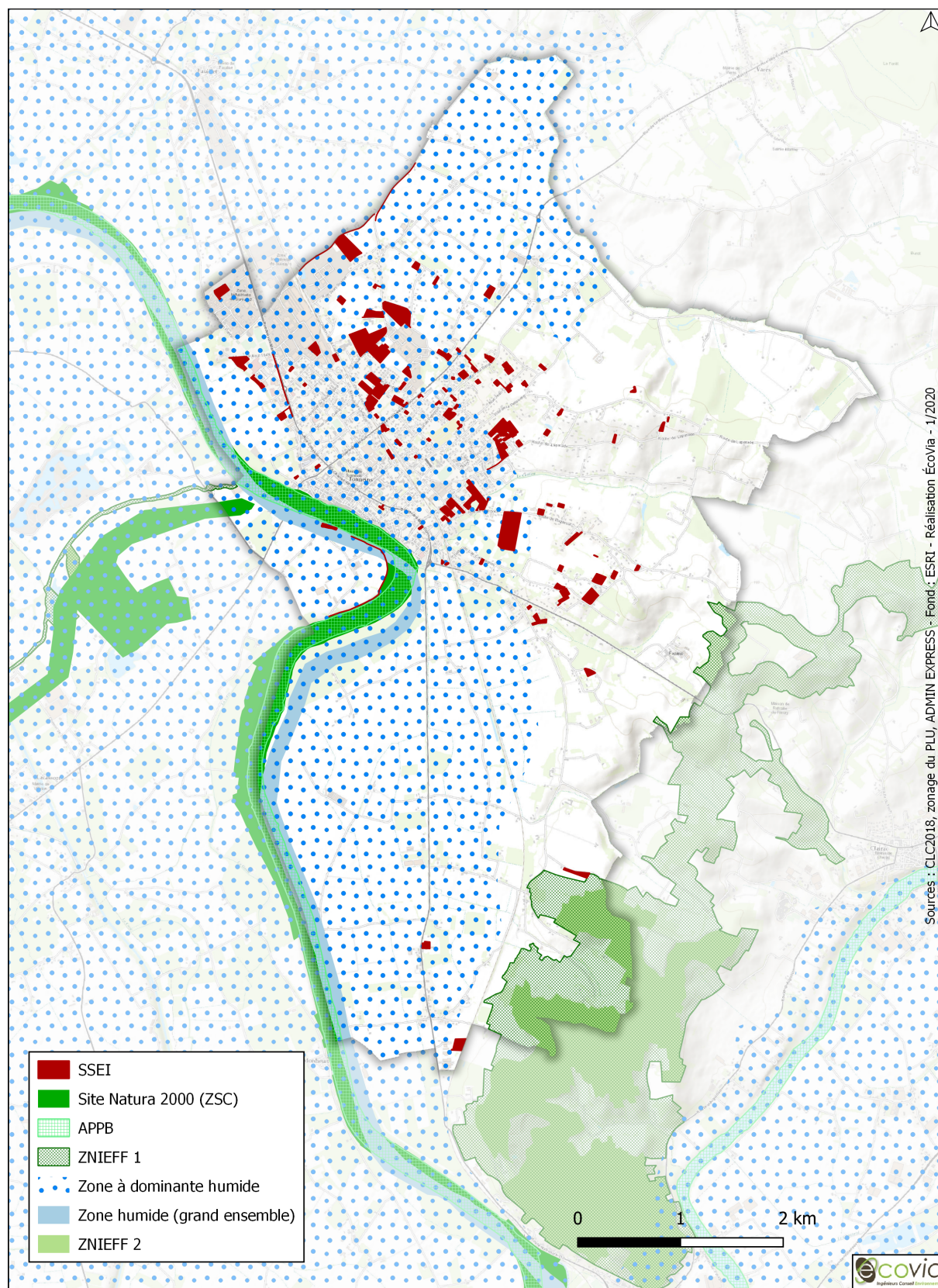
Sur l'ensemble des zones qui croisent la trame des zones humides du PLU, toute occupation ou utilisation du sol devra être précédée d'une étude permettant d'évaluer l'impact des aménagements envisagés et de savoir s'ils sont susceptibles de compromettre la qualité, l'équilibre hydraulique et biologique des zones humides et des cours d'eau ou d'entraîner leur dégradation. Cette étude devra se baser sur une analyse botanique et pédologique précise, permettant d'intégrer les résultats sur les zones humides dans les aménagements futurs ou l'OAP potentielle. Dans le cas où l'aspect humide des sols est trop important, une réflexion sur le déplacement du projet pourra être engagée.

Afin de limiter au maximum la dégradation des continuités écologiques liées au développement urbain du PLU, il est recommandé :

- D'intégrer les travaux d'aménagement de passages à faune adaptés permettant de compenser la dégradation de certains habitats en favorisant le déplacement des espèces sans collisions ;
- De passer par une étape d'OAP sur l'ensemble des zones 2AU concernées pour permettre la réalisation d'une évaluation environnementale incluant l'intervention d'un naturaliste permettant une analyse précise des enjeux écologiques locaux ;
- De prévoir une phase de travaux intégrant les périodes de reproduction et de nidification des espèces locales conduisant à réaliser les travaux sur les périodes automnales et hivernales ;
- De veiller à proscrire le comblement des mares éventuelles.



SSI et trame verte et bleue



SSEI et sensibilités écologiques

SSEI et risques

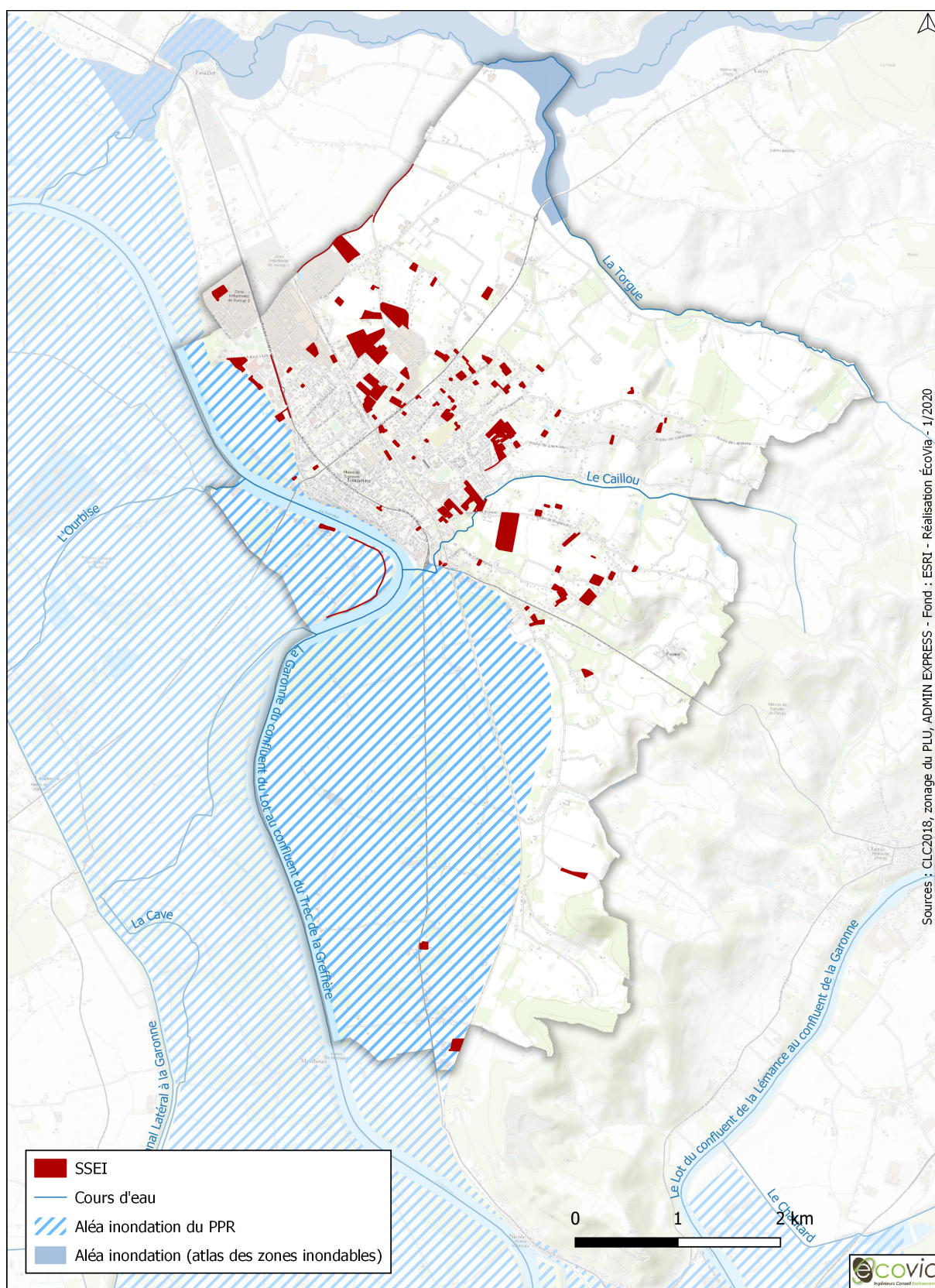
Risques naturels

▪ Risque inondation

Le territoire est soumis aux risques d'inondation de la Garonne et du Tolzac. Quelques SSEI sont localisés en zone inondable, notamment les deux emplacements réservés déjà évoqués auparavant, une parcelle classée en UPa (où la construction est limitée) et une autre en UXa (tissu dédié aux activités, parcelle en extension d'un site d'activité existant) au sud de la commune, ainsi que quelques secteurs à la marge qui ne seront pas urbanisés (espaces en bordure de parcelles déjà construites, voiries, etc.).

Il est à noter qu'un des principes d'aménagement de ces deux secteurs UPa et UXa au Sud de la commune est la perméabilité des stationnements réalisés. Néanmoins, toute construction sur ces deux secteurs risquerait d'augmenter la population et les biens exposés au risque d'inondation.

En zone UA et 1AU, au moins 20 % des espaces libres devront être non imperméabilisés ou écoaménagés. En UB, ce sont 30 % des espaces libres qui seront non imperméabilisés, 40 % en UC et UCa, et 50 % en UPa. Le revêtement des aires de stationnement sera perméable en zones U, AU et A. cela pourra participer à la réduction de l'aléa ruissellement, en permettant une meilleure absorption des eaux pluviales, au plus près de leur point de chute.



SSEI et risque inondation

▪ **Risque mouvement de terrain**

La commune de Tonneins est concernée par trois types de mouvement de terrain : les éboulements – chutes de pierres et de blocs, les glissements de terrain et les tassements différentiels (retrait-gonflement des argiles).

La commune de Tonneins est comprise dans le périmètre du plan de prévention du risque mouvement de terrain, relatif au risque retrait-gonflement des argiles. 44,8 ha de SSEI sont localisés en zone d'aléa faible.

▪ **Risque feu de forêt**

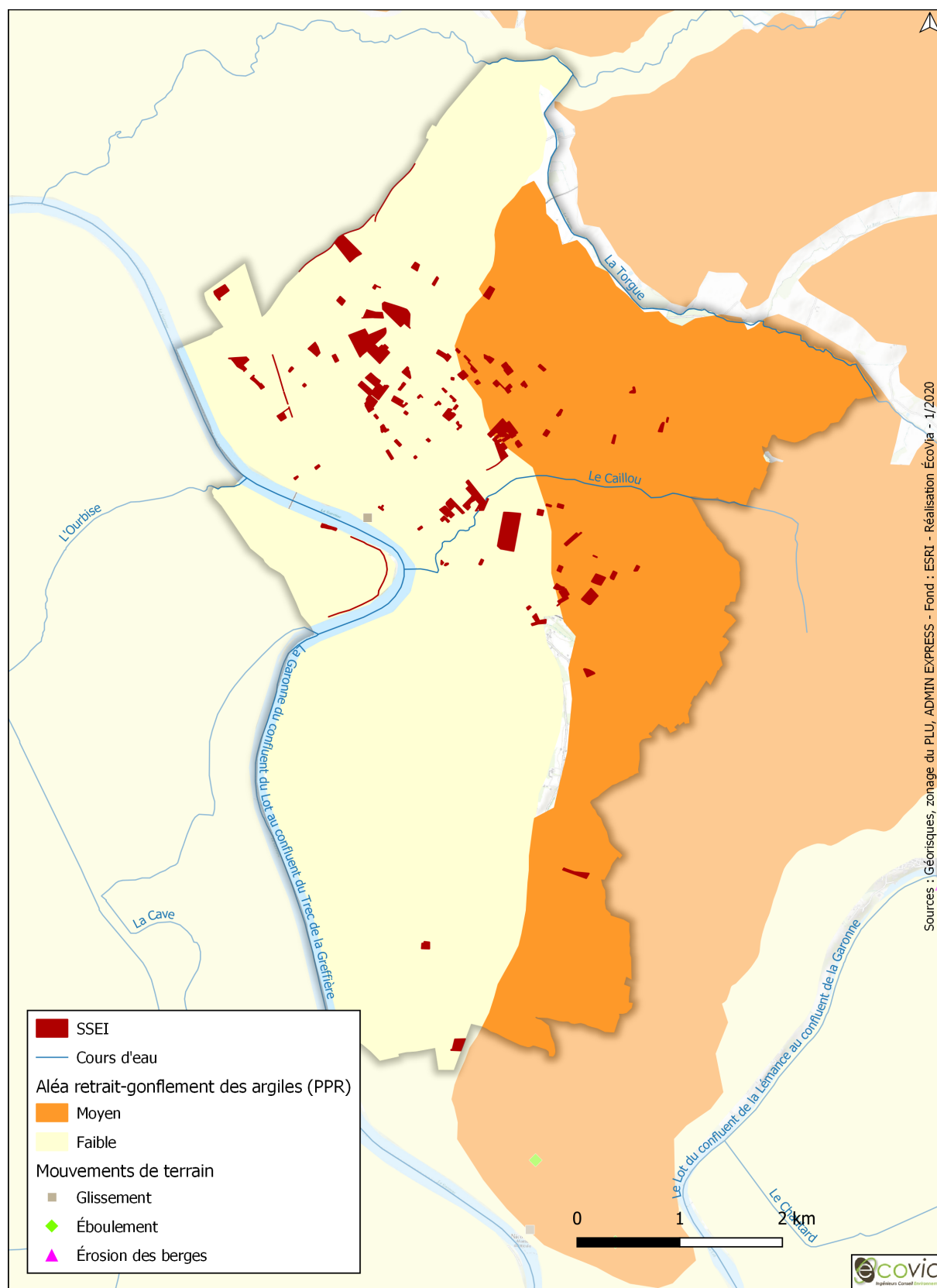
La commune de Tonneins est peu sujette aux feux de forêt. Globalement, l'aléa est nul à faible. Toutefois, l'extrême sud du territoire est situé en zone d'aléa moyen à très fort (lieu-dit les Capitaynes). D'après le DDRM, la surface d'enjeux en aléa fort à très fort est inférieure à 1 ha.

Aucun SSEI n'est localisé à proximité de secteurs en aléa moyen à très fort.

▪ **Mesures ERC**

Les zones inondables ont bien été intégrées au projet, seuls deux SSEI y sont localisés, aussi aucune mesure ERC n'est préconisée. Il est toutefois recommandé d'anticiper les conséquences du changement climatique, qui pourrait augmenter l'occurrence d'évènements extrêmes et changer le régime des précipitations. Ainsi, réduire l'imperméabilisation des sols et multiplier les noues végétalisées et les bassins de rétention est conseillé, notamment pour les projets d'envergure (parcs de stationnement par exemple) afin de réduire le ruissellement et favoriser l'infiltration.

Les secteurs en zone d'aléa retrait-gonflement des argiles pourront faire l'objet de dispositions préventives afin d'encadrer les constructions et limiter le risque (fondations profondes, structure du bâtiment rigide, etc.).



SSI et risque mouvement de terrain

Les risques technologiques

▪ **Risque industriel**

Le risque industriel sur le territoire communal est essentiellement concentré au niveau du site EUTICALS SAS (ex-Archimica), classé Seveso seuil haut, en raison de la présence de grandes quantités d'oxychlorure de phosphore (très toxique). Il existe également six autres ICPE, dont cinq soumises à autorisation à Tonneins.

Une parcelle en UX est localisée dans le périmètre d'aléa faible du PPRT d'Archimica. Cette parcelle est concernée par le règlement du PPRT (code B1), à savoir que les nouvelles constructions sont interdites. En effet, le PPRT n'autorise dans ces secteurs que les éléments suivants :

- Les annexes, les extensions des bâtiments existants ;
- La reconstruction en cas de destruction par un sinistre d'origine autre que technologique ;
- Les travaux d'entretien et de gestion courants des constructions existantes à la date d'approbation du présent PPRT notamment les traitements de façades, la réfection des toitures ;
- Les changements de destination à l'exception de la création d'ERP ;
- Les démolitions.

Concernant les autres ICPE, quatre comptent des SSEI à moins de 250 m (un total de 8 ha exposés). L'analyse est détaillée dans le chapitre concerné ci-après.

▪ **Risque rupture de barrage et de digue**

La commune de Tonneins est concernée par la rupture de digues. Plusieurs digues de protection contre les inondations sont présentes au niveau de la Garonne. La rupture de ces dernières pourrait entraîner d'importants dégâts lors d'une crue importante.

Le département du Lot-et-Garonne ne comprend pas de grand barrage. Cependant, le risque est tout de même présent. Il est lié aux barrages de Granval (Cantal) et de Sarran (Aveyron) situés plus en amont du bassin hydrographique.

▪ **Risque transport de matières dangereuses**

La commune de Tonneins est essentiellement concernée par les transports de marchandises dangereuses au niveau de la RD813, de la RD911 et de la voie ferrée faisant la liaison entre Bordeaux–Saint-Jean et Sète-Ville. D'autres axes routiers peuvent être concernés tels que : la RD120, la RD263, la RD101 et la RD414.

Des canalisations de transport de gaz naturel sont également présentes sur le territoire. Ce réseau est exploité par la compagnie Total Infrastructures Gaz de France (TEREGA, anciennement TIGF). Il se compose de canalisations souterraines accompagnées d'installations de surface.

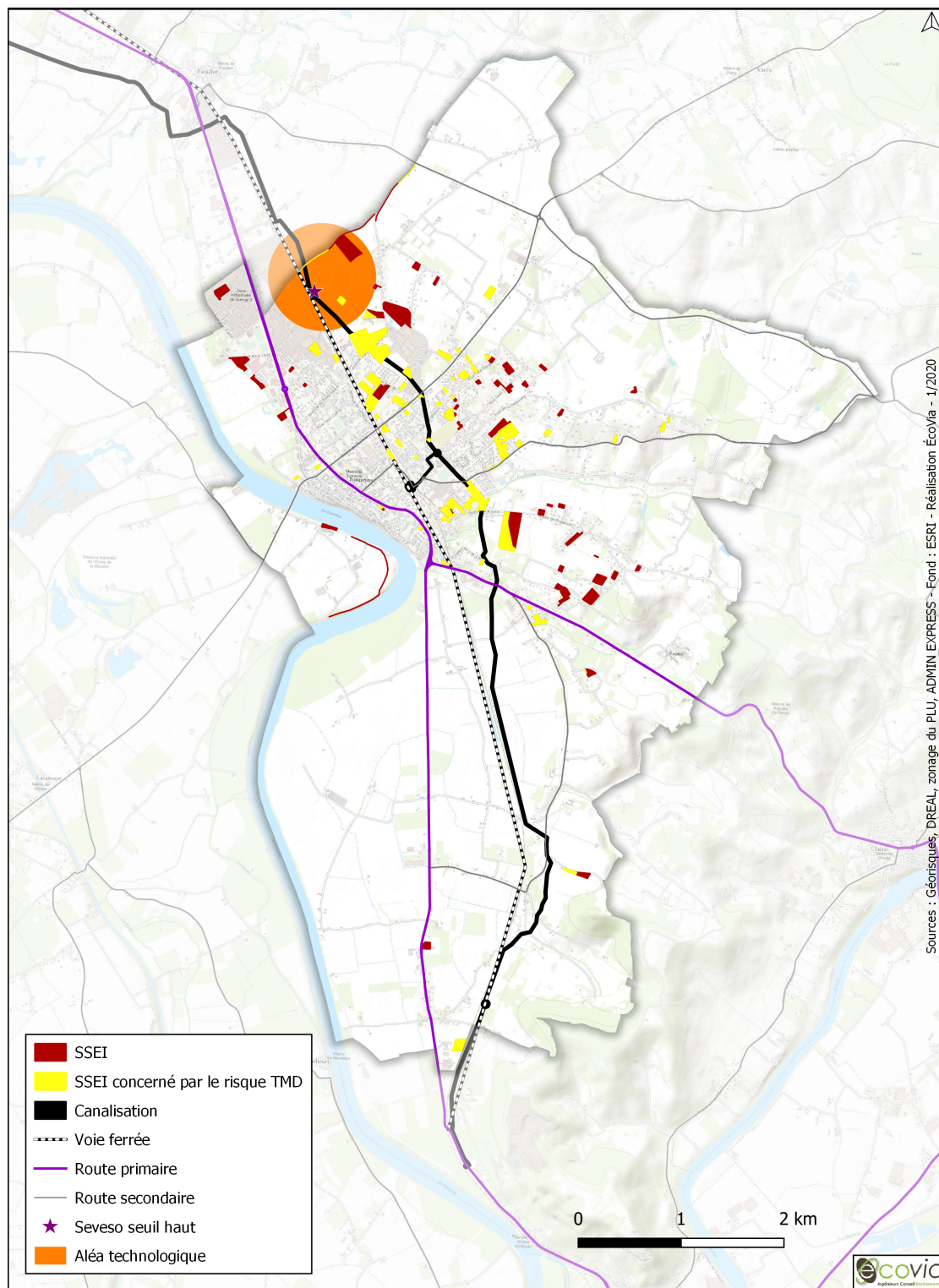
9,2 ha de SSEI sont localisés à moins de 250 m de la ligne de chemin de fer, et 13,7 ha à moins de 250 m d'une route départementale. De nombreuses parcelles du centre-bourg (UPa, UB, UCa, UEa, Ux, UE) sont localisées à moins de 250 m des canalisations géolocalisées par Géorisques, ainsi que trois OAP (no 3, 2 et 5). Certaines de ces parcelles sont exposées à plusieurs types de TMD à la fois.

Tout accueil de population supplémentaire dans ces secteurs augmentera d'autant l'exposition au risque TMD.

■ Mesures ERC

Il est conseillé d'éviter l'accueil de population dans les périmètres de 250 m autour des ICPE et à proximité des axes potentiellement concernés par le transport de matières dangereuses.

La compatibilité des activités dans ces secteurs concernés sera recherchée afin de ne pas augmenter les enjeux.



SSEI et risque technologique

SSEI et ressource en eau

Deux ouvrages de prélèvement d'eau existent sur le territoire, les deux ont un périmètre de protection immédiat. Aucun SSEI n'est localisé dans un périmètre de captage.

Bien que le rendement des réseaux soit supérieur aux seuils, il a tendance à diminuer (-4 % entre 2014 et 2015). Aussi, l'augmentation des populations et les éventuellement raccordements pourront impacter ce rendement.

Concernant l'assainissement collectif, la STEP de Tonneins est actuellement conforme, mais le réseau ne l'était pas en 2014. L'augmentation de la population pourrait impacter le réseau.

Le règlement encadre les aménagements réalisés : ils doivent être conformes aux dispositions du Schéma directeur des eaux usées et au zonage d'assainissement. Toutes constructions ou installations alimentées en eau doivent être raccordées à une installation d'assainissement collectif ou non collectif, conforme aux prescriptions législatives et réglementaires en vigueur, est admise à condition :

- Que soit joint, à la demande d'autorisation d'occupation du sol, un document délivré par les services compétents attestant que ladite installation est :
 - Adaptée aux contraintes du terrain, à la nature du sol et au dimensionnement de la construction ;
 - Et conforme à la réglementation en vigueur ;
- Et que la construction soit édifiée de façon à pouvoir être directement reliée au réseau public d'assainissement collectif en cas de la réalisation de celui-ci.

Dans les secteurs des zones indicées "a" (UBa, UCa, UPa), l'assainissement se fait obligatoirement de manière individuelle (assainissement non collectif).

Enfin, les eaux pluviales sont également traitées par le règlement du PLU : "Lorsqu'il existe un réseau public apte à recueillir les eaux pluviales, les aménagements sur le terrain doivent garantir leur évacuation dans réseau existant. En l'absence de réseau ou en cas de réseau collecteur insuffisant, il sera exigé un aménagement nécessaire au libre écoulement des eaux pluviales à la charge du pétitionnaire. Les dispositifs de récupération des eaux pluviales (mise en place de cuves) ou d'infiltration à la parcelle sont autorisés.

Dans tous les cas de figure, les aménagements projetés doivent être conformes aux préconisations de l'étude de zonage et de prescriptions pour les eaux pluviales de la commune (schéma directeur eaux pluviales, zonage eaux pluviales, etc.).

Ces prescriptions pour la maîtrise du ruissellement à la parcelle sont les suivantes :

- Un volume de stockage est à prévoir (dimensionnement retenu sur la base d'une pluie décennale) ;
- Un débit de rejet (prise en compte de la totalité de la surface de la parcelle) conformément aux prescriptions du SDAGE.

Ces mesures de rétention des eaux de ruissellement s'appliquent aussi bien pour les projets dans les zones déjà urbanisées que lors des nouveaux aménagements dans les zones ouvertes à l'urbanisation.

Sont ainsi autorisés et encouragés :

- Les installations permettant la récupération et l'utilisation des eaux pluviales à des fins non domestiques ;
- Les aménagements permettant une gestion alternative des eaux pluviales (la rétention, l'infiltration, etc.) Et un traitement naturel des eaux sur la parcelle, afin de diminuer les rejets vers les réseaux."

Mesures ERC

Le règlement prend bien en compte et encadre bien la gestion des eaux, aussi aucune mesure ERC n'est préconisée par l'évaluation environnementale.

SSEI et nuisances sonores

La plus grande source de nuisances sonores sur la commune de Tonneins est la RD813 et la voie ferrée reliant Bordeaux–Saint-Jean à Sète-Ville.

Les SSEI concernés par la proximité de routes primaires, plus empruntées, couvrent 13,2 ha, dont 5,8 ha proches de la D813.

Le règlement prévoit une marge de recul par rapport à la RD813 (25 m, et 75 m dans la zone Delestan).

Mesures ERC

Concernant les nuisances sonores, les bâtiments d'habitation, les établissements d'enseignement, de santé et d'hébergement, venant s'édifier dans les secteurs bruyants pourraient respecter des prescriptions particulières d'isolation acoustique de façade. Il est également possible d'orienter les bâtiments afin de limiter la propagation du son, de même que l'agencement interne des constructions doit être réfléchi (éloigner les pièces sensibles au bruit tels les chambres et séjours).

Des aménagements antibruit peuvent être ajoutés (écrans antibruit, merlons de terre plantés ou bâtiments-écrans), ainsi que des revêtements spécifiques. Il est également recommandé de préserver les zones de calme du territoire.

SSEI et sites et sols pollués

83 sites BASIAS, trois sites BASOL, huit ICPE et trois établissements recensés par l'IREP sont présents sur le territoire.

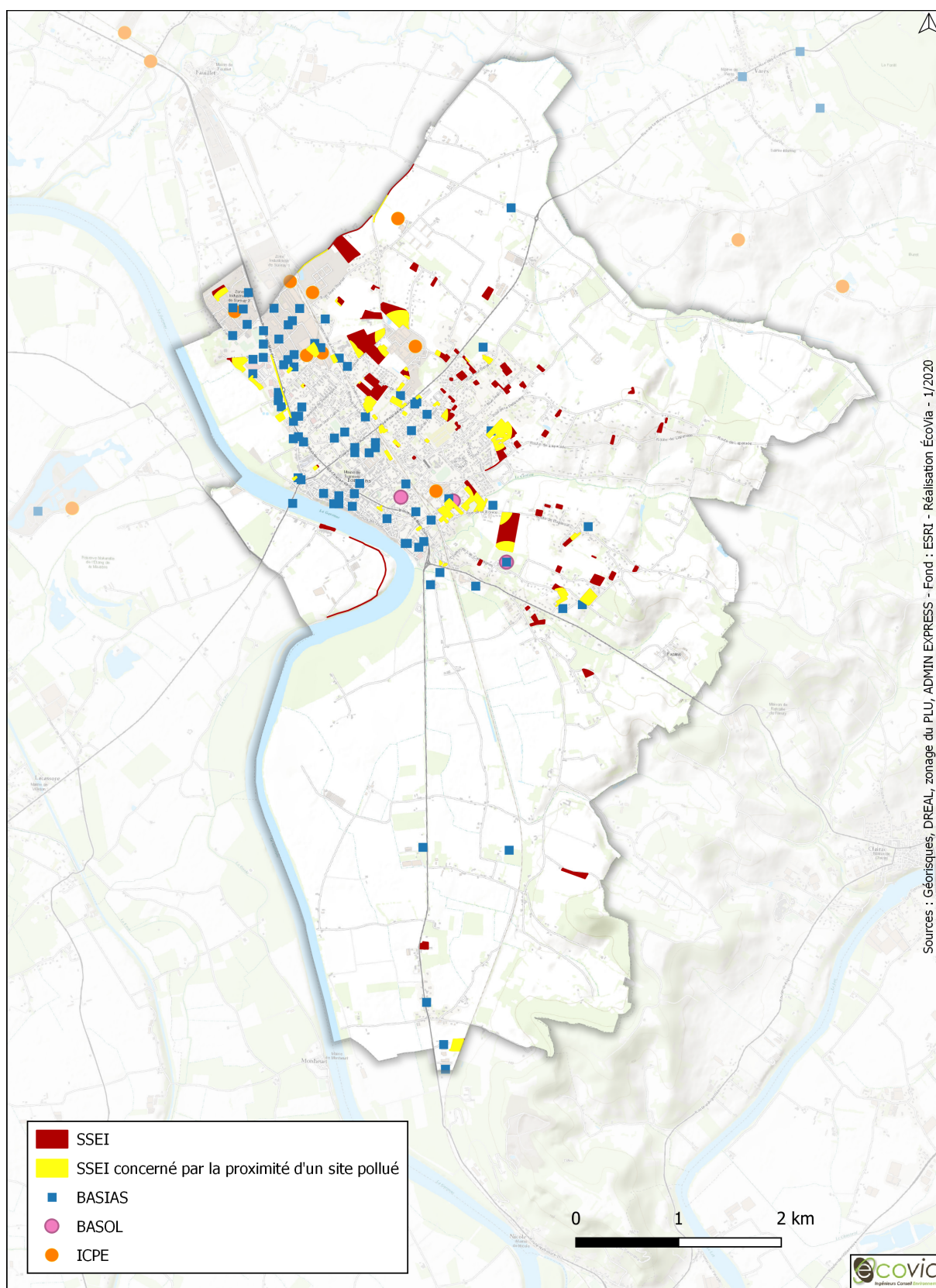
Cinq ICPE comptent des SSEI à moins de 250 m (un total de 9 ha exposés), dont deux émettant des polluants atmosphériques (Euticals SAS et Righini).

Deux sites BASOL (SIBA et Carré vert) sont localisés à proximité de sept SSEI (moins de 200 m) zonés UCa, UEa et UPa ; au total ce sont 4,7 ha qui sont concernés. Le site Carré vert est en cours de traitement, et SIBA fait l'objet d'une prescription de diagnostic.

391,2 ha de SSEI sont localisés à moins de 200 m d'un site BASIAS.

Mesures ERC

L'étude des possibilités de réhabilitation des sites BASIAS concernés pourrait permettre d'apporter des informations visant à réduire l'impact d'un potentiel développement urbain si ces derniers arrivent en fin d'activité.



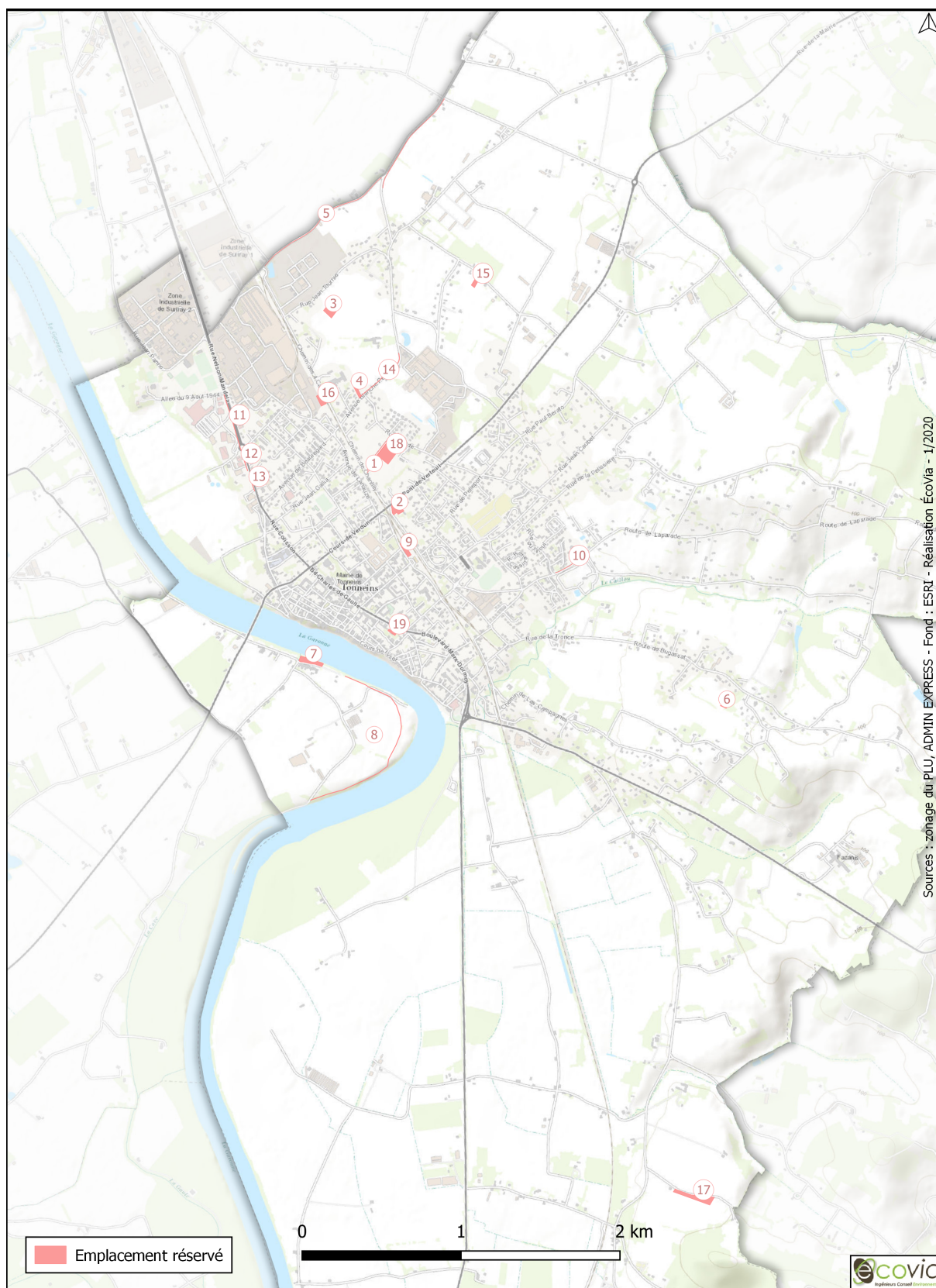
SSEI et sites et sols pollués

4. Zoom sur les emplacements réservés

Dans le cadre de l'élaboration de son Plan local d'urbanisme, la commune de Tonneins a mis en place 19 emplacements réservés sur son territoire (cf. tableau ci-dessous) :

LIBELLE	NUMERO	BENEFICIAIRE	SURFACE (EN M²)
Élargissement de 2 mètres du chemin de Labourdette à Rapatout	1	Commune	1004
Aménagement carrefour - Création piste cyclable	2		3227
Bassin de rétention Petite Queille	3		3684
Bassin de rétention Latouje	4		2079
Élargissement de 2 mètres de la VC 514 côté Tonneins	5		3267
Desserte de la zone "La Tuque du Maréchal Touquebioule"	6		279
Espace vert en bord de Garonne	7		4180
Création chemin piétonnier en bord de Garonne	8		3940
Aménagement du parking de la gare	9		2435
Création d'une liaison douce	10		449
Création d'une liaison douce	11		1103
Création d'une liaison douce	12		435
Création d'une liaison douce	13		282
Création d'une liaison douce	14		1175
Bassin de rétention La Gautrenque	15		2073
Bassin de rétention de la zone industrielle	16		2543
Création d'aire de stationnement de la piste de moto-cross	17		7550
Création de logements sociaux	18		12258
Création de logements sociaux	19		1014
TOTAL			52978

Liste des emplacements réservés du PLU de Tonneins



Sources : zonage du PLU, ADMIN EXPRESS - Fond : ESRI - Réalisation Écovia - 1/2020

Emplacement réservés

Zones	Numéro du SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Élément à préserver	Humidité	Remarques	Enjeux	Type
Tonneins Nord-Ouest	1	Bord de prairie de fauche. Fossé humide	+++ ¹	Fossés	Fossés potentiellement humides		Moyen	ER
Tonneins Nord-Ouest	2	Goudronné	Nulle	-	-		Nulle	ER
Tonneins Nord-Ouest	3	Mais	+	-	? ²		Faible	ER
Tonneins Nord	4	Culture	+	-	?		Faible	ER
Tonneins centre	5	Bord de route enherbé + fossés	++	Fossés	Fossés potentiellement humides		Moyen	ER
Tonneins Ouest	6	Non prospecté	Non déterminé		?	Inaccessible	NP	ER
Tonneins Ouest	7	Pelouse entretenue arborée	+++	Arbres + ripisylves	?	Pas d'habitat d'intérêt communautaire.	Moyen	ER
Tonneins Nord-Ouest	8	Bord de Garonne : prairie de fauche + culture + bosquets + taillis + ripisylves	+++	Arbres + ripisylves + bosquets + taillis	Oui	Pas d'habitat d'intérêt communautaire.	Fort	ER
Tonneins centre Nord	9	Goudronné	Nulle	-	-		Nulle	ER
Tonneins Nord-Ouest	10	Bord de route + fossés	++	Fossés	Fossés potentiellement humides		Moyen	ER
Tonneins Nord-Ouest	11	Route + sol imperméabilisé + bas-côtés enherbés	+	-	NON		Faible	ER
Tonneins Nord-Ouest	12	Route + sol imperméabilisé + bas-côtés enherbés	+	-	NON		Faible	ER
Tonneins Nord-Ouest	13	Route + sol imperméabilisé + bas-côtés enherbés	+	-	NON		Faible	ER
Tonneins Nord	14	Culture + prairie de fauche + fossés	++	Fossés	Fossés potentiellement humides		Moyen	ER
Tonneins Nord-Ouest	15	Prairie de pâture	++	Fossés	Fossés potentiellement humides		Moyen	ER
Tonneins Nord-Ouest	16	Friche rudérale enherbée	+		?	Inaccessible	Faible	ER
Tonneins sud	17	Parcelle agricole	++	-	NP	NP	NP	ER
Tonneins Centre	18	Non prospecté	Non déterminé	Fossés, haies, arbres	Fossés potentiellement humides	NP	NP	ER
Tonneins Centre	19	Déjà construit	Nulle	-	-		Nulle	ER

¹ Sensibilité écologique : + : faible ; ++ : moyenne ; +++ : forte ; ++++ : très forte

² NP : Non prospecté, car parcelle inaccessible. ? : caractère humide non défini du fait de l'occupation du sol (agricole, parcelle entretenue).

Bien que le total des emplacements réservés constitue près de 5,3 ha, considérés séparément, il s'agit systématiquement de faibles surfaces.

Les emplacements réservés impliquant une consommation d'espace et des travaux relativement conséquents (comme des créations de voies, des élargissements de voies, des aménagements de carrefours, etc.) sont localisés en majorité sur des secteurs déjà urbanisés ou à proximité d'espaces urbanisés et dont la fonctionnalité écologique est très réduite. La majorité de ces emplacements réservés sont situés au sein du tissu urbain ou en bordure de routes. C'est le cas des emplacements réservés suivants : 1, 2, 4, 5, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 18, 19. De plus, certains de ces emplacements réservés figurent au sein des orientations d'aménagement et de programmation et ont donc vu leur impact déjà considéré.

Parmi les autres emplacements réservés, certains concernent la mise en place de bassins de rétention. Ces derniers peuvent impliquer une artificialisation du sol et un impact de zones naturelles humides fonctionnelles. Cependant, ces aménagements pluviaux permettent de limiter le phénomène de ruissellement sur le territoire. Il est néanmoins recommandé de limiter au maximum l'artificialisation des sols de ces bassins de rétention et de favoriser des bassins en terre végétalisés.

Deux emplacements réservés (7 et 8) sont situés en bordure de site Natura 2000, au niveau du bord Ouest de la Garonne. Ils correspondent à la création d'un chemin piétonnier et d'un espace vert en bord de Garonne. Ces emplacements réservés ne correspondent pas à des habitats d'intérêt communautaires et visent à valoriser les espaces naturels. Il est recommandé de mettre en œuvre toutes les mesures permettant d'éviter un impact sur le cours d'eau ou la ripisylve à proximité (cf. mesures recommandées dans l'étude d'incidence Natura 2000 du présent rapport).

En conclusion, en l'état et en respectant les mesures recommandées, les emplacements réservés n'entraîneront pas d'incidence significative susceptible de remettre en cause l'état de conservation des habitats et des espèces des secteurs concernés. Ces emplacements réservés apporteront une plus-value environnementale en favorisant les déplacements doux et en réduisant les risques d'inondation et de ruissellement.

5. Conclusion sur l'analyse du zonage

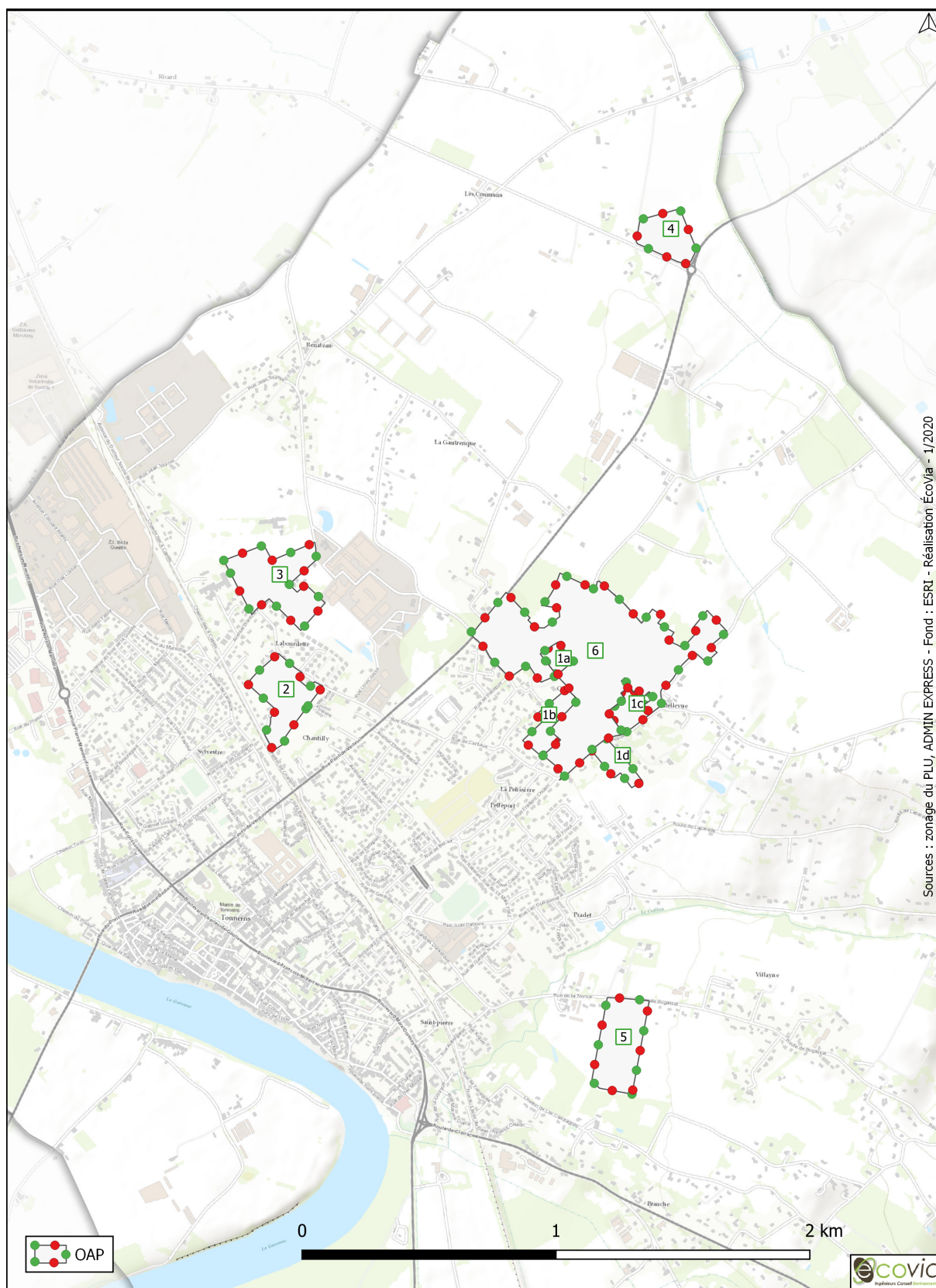
À l'issue de cette analyse, les principales atteintes constatées concernent notamment les enjeux suivants

- Les milieux naturels, avec près de 6 ha de secteur défavorables (présence de boisements humides, arbres et boisements, etc.) ;
- Les risques naturels (inondations) et technologiques ;
- Les nuisances sonores, notamment le bruit routier au niveau de la RD813 ;
- Les sites et sols pollués.

Cependant, les atteintes potentielles ne concernent qu'une petite partie du territoire, et les secteurs ouverts à l'urbanisation se situent généralement au sein ou en continuité de l'enveloppe urbaine, aussi les mesures préconisées (ERC) devraient permettre d'éviter et réduire les impacts potentiels des quelques secteurs problématiques.

INCIDENCES DES OAP

Le projet de PLU de Tonneins comprend six orientations d'aménagement et de programmation (OAP) à dominante d'habitats. Les OAP sont des outils du PLU qui précisent certains points stratégiques élaborés à large échelle dans le projet d'aménagement et de développement durables. Les OAP définissent des principes d'aménagement qui s'imposent aux occupations et utilisations du sol et sont applicables au même titre que les documents réglementaires du PLU. Elles sont pour cela opposables aux tiers dans un rapport de compatibilité (Article L123-5 du Code de l'urbanisme) et sont donc susceptibles de générer des incidences sur l'environnement et doivent, à ce titre, être analysées lors de l'évaluation environnementale.



Localisation des OAP

1. Note méthodologique

N. B. L'analyse environnementale réalisée dans le présent document a été faite de façon itérative dans le but d'obtenir des projets d'aménagement les moins nuisibles possible vis-à-vis de l'environnement et notamment des milieux naturels potentiellement impactés.

1.1. Cadrage préalable

La première démarche concernant l'analyse environnementale des OAP du PLU de Tonneins a consisté à spatialiser ces périmètres (OAP) dans le contexte environnemental et réglementaire global du territoire. Pour ce faire, une analyse multicritères a été réalisée à l'aide d'un logiciel de traitement SIG (ArcGIS/QGIS) en croisant les différents périmètres des OAP avec diverses couches SIG (en fonction des données existantes). Cette analyse multicritères a ainsi permis d'obtenir une première analyse des sensibilités environnementales de chacune de ces OAP et d'élaborer alors un premier cadrage environnemental. Les croisements ont été effectués vis-à-vis des thématiques suivantes :

- **Risques naturels et technologiques :** zonages des plans de prévention des risques (inondation, feux de forêts, retrait et gonflement des argiles, mouvements de terrain, submersion marine, canalisation – gazoduc, oléoducs – ou tronçons routiers soumis à un PPR Technologiques concernant le transport de matières et de marchandises dangereuses, etc.), Atlas des zones inondables, périmètre de protection vis-à-vis d'une installation classée pour la protection de l'environnement, sites SEVESO, etc.
- **Nuisances et pollutions :** classement des différents tronçons d'infrastructures routières, anciens sites pollués ou accueillant une activité polluante vis-à-vis de l'environnement (sites BASOL/BASIAS), secteurs de carrières et d'exploitation des matériaux, station d'épuration, déchetteries, lignes électriques haute tension, etc. ;
- **Périmètres d'inventaire, de gestion, de protection ou de maîtrise foncière vis-à-vis de la biodiversité :** arrêté préfectoral de protection de biotope, espace boisé classé, zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique (type I et II), site Natura 2000 (zone spéciale de conservation et zone de protection spéciale voire pSIC et ZICO, etc.), espace d'inventaire ou de gestion des espaces naturels sensibles, réservoirs de biodiversité et corridors écologiques de la trame verte et bleue du Schéma de cohérence territoriale, Réserve naturelle (régionale et nationale), Parc Naturel Régional, inventaire des zones humides,

cours d'eau, sites RAMSAR, sites inscrits, etc.

- **Agriculture** : occupation du sol, Registre parcellaire graphique, etc.
- **Équipements et services** : réseau d'alimentation en eau potable, réseau d'assainissement, périmètre de protection de captage (immédiat, rapproché, éloigné), arrêt de transport collectif, etc.

Ce premier cadrage environnemental réalisé dès les premières ébauches des orientations d'aménagement et de programmation a ainsi permis de spatialiser les enjeux environnementaux et de déterminer le niveau de sensibilité des parcelles intégrées au sein des périmètres des projets. Il avait pour but d'informer le bureau d'étude en urbanisme devant proposer des scénarios d'OAP quant aux diverses sensibilités environnementales présentes et donc de les accompagner pour une meilleure prise en compte de l'environnement vis-à-vis des secteurs concernés dans leurs diagnostics et propositions. Cette première étape s'est assortie de premières propositions de mesures d'évitement et de réduction pour les secteurs présentant les sensibilités environnementales les plus fortes. En résultent des premières modifications, notamment en matière de zonages, pour certains des secteurs originellement prévus pour artificialisation des sols.

À noter qu'à chaque version d'OAP, une phase de terrain a été réalisée qui s'est accompagnée systématiquement de mesures d'évitement et de réduction. Cette démarche itérative a ainsi permis d'obtenir des secteurs de projets venant impacter le moins possible l'environnement, sauf lorsqu'aucune autre option n'était possible.

1.2. État initial

À noter que les secteurs d'OAP abritant des zones potentiellement humides ont fait l'objet de prospections de terrain nettement plus approfondies (détection systématique des espèces inféodées aux zones humides voire en l'absence de celles-ci du fait du caractère agricole ou retravaillé de la parcelle, réalisation de sondages pédologiques) visant à confirmer ou infirmer le caractère humide de la zone.

À la suite de cela, une collecte de données et une analyse de la bibliographique générale existante a été réalisée en ce qui concerne les différents inventaires et études locales lorsqu'elles existaient portant sur la biodiversité afin d'établir un premier état des lieux et ressortir des premiers enjeux. Par la suite, les schémas et les différents projets des OAP en matière d'aménagement (secteurs préservés, secteurs voués à l'artificialisation, secteurs de renforcement des éléments végétalisés voire de création – alignements d'arbres, etc.) ont été étudiés afin de déterminer les éléments biologiques à étudier plus précisément et sur lesquels les prospections de terrain seront prioritaires. Cette priorisation du terrain concerne donc les secteurs ayant vocation à être artificialisés. Pour ce faire, une première identification des différents milieux naturels et agricoles ainsi que des espaces d'ores et déjà artificialisés présents au sein des différents périmètres a été réalisée par photo-interprétation en tenant compte des alentours (pour une question de fonctionnalité écologique notamment).

1.3. Prospections de terrain

Les prospections de terrain se sont donc concentrées sur les secteurs compris dans les périmètres des différentes orientations d'aménagement et de programmation et plus spécifiquement sur les secteurs voués à l'artificialisation. Néanmoins, les alentours ont systématiquement été pris en compte par l'évaluation environnementale pour évaluer notamment la fonctionnalité écologique du site. De plus, les OAP correspondant à des secteurs d'extension ont été prospectées et traitées prioritairement puisqu'il s'agit des secteurs comportant encore un caractère agro naturel marqué. Les périodes de prospection ont permis de caractériser les différents types de milieux naturels ou agricoles, concernés par des projets d'artificialisation en portant une vigilance accrue vis-à-vis des espèces protégées (remarquables) potentiellement présentes ainsi que des milieux naturels d'intérêt écologique important tels que les zones humides ou de vieux boisements sénescents.

Néanmoins, il semble important de préciser ici que les prospections de terrain ont porté majoritairement sur des habitats naturels non patrimoniaux (prairies temporaires de fauche, espaces de cultures, friches et zones rudérales, boisements, etc.).

Plusieurs passages ont ainsi été réalisés sur les différents périmètres des OAP au fur et à mesure que les projets s'affinaient et évoluaient, modifications et évolutions à la suite notamment du précadrage environnemental et aux différents allers-retours avec l'évaluation environnementale.

Les prospections de terrain ont été réalisées lors de conditions météorologiques les plus favorables à la détection d'un maximum d'espèces (absence de brouillard, temps ensoleillé ou légèrement ombragé, absence d'intempéries, températures douces en début de matinée, etc.).

Pour rappel, l'analyse des incidences des orientations d'aménagement et de programmation n'est pas, au sens réglementaire, une étude d'impacts des projets qui pourront voir le jour au sein de ces OAP. De ce fait, le niveau de précision attendu quant aux inventaires de terrain réalisés pour la présente analyse n'est pas, par définition, le même que ceux menés lors d'une étude d'impact.

Les prospections de terrain conduites dans le cadre des présentes analyses d'incidences ont comme objectif premier de caractériser les différents impacts potentiels sur les milieux naturels et les espèces faunistiques et floristiques qu'ils abritent afin de hiérarchiser les enjeux écologiques et de proposer des mesures d'évitement et de réduction les plus adéquates possible. Ces relevés de terrain n'ont donc pas vocation à établir un diagnostic écologique exhaustif et précis de la zone considérée, mais à en évaluer les potentialités de présence d'espèces faunistiques et floristiques. Bien entendu lorsque des espèces (floristiques ou faunistiques) ont été contactées, ces dernières étaient relevées et venaient compléter l'analyse du site.

Pour les OAP les plus grandes et notamment pour celles situées à proximité immédiate des tissus urbains existants et pour celles n'ont compris dans un périmètre Natura 2000, la prospection par déambulation aléatoire a été privilégiée afin de pouvoir caractériser le plus de milieux naturels et agricoles possibles. Du fait du niveau de précision attendu, aucun protocole réglementaire n'a été utilisé sur le terrain. Néanmoins, les passages de terrain ont été réalisés dans le but de maximiser les contacts vis-à-vis des espèces faunistiques, un maximum d'indices a été relevé afin de caractériser au mieux les potentialités en matière d'espèces. Ces inventaires de terrain ont été complétés en mettant à profit différentes bases de données naturalistes (FAUNE, Atlas cartographique, données communales, etc.) bien que celles-ci n'aient pas vocation à être exhaustives.

Pour ce faire, les indices de présence de passage et de fréquentation des secteurs par des mammifères ou micromammifères (sillons de passage dans la végétation, trouées dans les haies arbustives, empreintes, fèces, poils, etc.) ont été recherchés. De la même façon, la recherche de gîtes potentiels

(pour les chauves-souris) a été réalisée, dans l'ordre du possible, en recherchant les arbres à cavités ou les bâtiments susceptibles d'abriter des espèces de chiroptères ou de rapaces nocturnes ou de certaines espèces comme les pics. Toutefois, cette méthodologie ne permet pas d'attester de la présence d'espèces sur le site (peu de gîtes aisément localisables, etc.).

En ce qui concerne l'avifaune, les individus contactés lors des périodes de terrain (contacts visuels et auditifs notamment vis-à-vis des chants d'oiseaux) ont été recensés. Il ne s'agit toutefois pas de points d'écoute permettant de statuer sur le statut de ces différentes espèces (de passage, nicheur certain, nicheur probable, etc.).

De la même façon, les reptiles ont été recensés lorsqu'ils étaient contactés. Ces espèces ont été recherchées de façon privilégiée dans les micro-habitats naturels qui leur sont favorables (talus ensoleillés, tôles, pierriers, murets de pierres sèches, souches, etc.).

En ce qui concerne les insectes, seuls les rhopalocères ont fait l'objet d'inventaire grâce à l'utilisation de filets à insectes de grandes tailles (pour identification) combinés à l'utilisation de jumelles et à la prise de photographies pour détermination ultérieure, et ce lorsque les conditions météorologiques étaient favorables (temps partiellement ensoleillé — <50 % de nuages —, absence de pluie et humidité relative — < 80 % ; vent inférieur à 30 km/h ; température minimale comprise entre 14 °C [temps ensoleillé] et 17 °C [légèrement de nuageux, etc.]).

De la même façon, les individus (tous taxons confondus) écrasés ont été recensés puisqu'ils démontrent la fréquentation des sites.

Au-delà de cette approche d'inventaire, l'analyse fonctionnelle des écosystèmes et des paysages a été réalisée lors des prospections de terrain. Cette analyse a pour vocation d'évaluer la perméabilité des axes de déplacement potentiellement présents au sein des périmètres des OAP en recherchant par exemple des points de conflit (points noirs) et d'obstacles aux déplacements des espèces. Citons par exemple :

- Les indices de passages de la faune : trouées dans les haies arbustives, sillons dans les secteurs herbacés, secteur de passage en dessous d'une infrastructure routière (buses, fossés en eau, etc.) constituant des secteurs de passages potentiellement privilégiés par la faune ;
- Les différents éléments fragmentants du territoire : seuils, clôtures imperméables au passage de la faune, des barrières ou obstacles obstruant des secteurs de passage potentiels (passages sous les voiries notamment), des fossés bétonnés (potentiellement infranchissables pour la petite faune sauvage) ou curés ou fauchés de façon mécanique ;
- Les différentes sources de nuisances et de pollution : proximité d'une infrastructure routière très fréquentée, d'une entreprise émettrice de polluants atmosphériques (carrière, raffineries, ICPE) ou de nuisances sonores ;
- Des indices de collision : individus morts le long des infrastructures routières, cime des arbres à hauteur des voitures lorsqu'un pont est présent au sein des OAP (collision potentielle pour certains passereaux et chiroptères) ;
- Des éléments de topographie défavorables au déplacement de certaines espèces (pentes fortes) et la prise en compte de l'urbanisation interne au périmètre de l'OAP et des alentours afin d'évaluer l'enclavement potentiel du site une fois les travaux finis et l'isolement des milieux naturels et des espèces faunistiques et floristiques qui s'y abritent ;
- Continuité d'une haie ou d'un fossé au-delà du périmètre de l'OAP constituant un secteur de passage privilégié vers les massifs boisés alentour par exemple.

1.4. Analyses des incidences environnementales des OAP

Rappel réglementaire

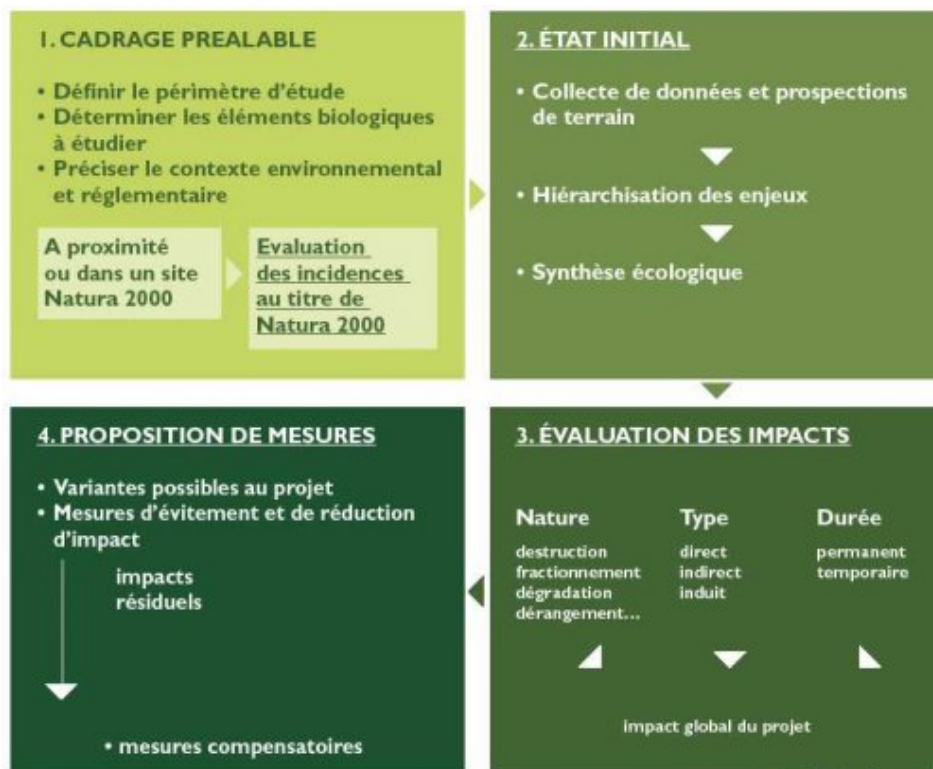
L'évaluation environnementale doit être proportionnée à la sensibilité environnementale du territoire (ou de la zone) susceptible d'être affecté(e), à l'importance et à la nature des projets, travaux, ouvrages, orientations ou interventions et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement et la santé humaine, notamment au regard des effets cumulés avec d'autres projets ou document de planification. De plus, l'article R122-20 du Code de l'environnement (en vigueur depuis avril 2018) stipule bien que l'évaluation environnementale est proportionnée à l'importance du plan, schéma, programme et autres documents de planification, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée.

En effet en absence d'informations, les effets probables du projet, qu'ils soient positifs ou négatifs pour l'environnement, ne peuvent être correctement évalués.

Dans le cas des orientations d'aménagement et de programmation du Plan local d'urbanisme de Tonneins, seules les thématiques portant sur le paysage et le patrimoine, la richesse écologique, le fonctionnement urbain, les risques naturels et technologiques ont pu être analysées de la façon la plus complète.

À l'inverse, les thématiques portant sur le climat, l'énergie, la consommation d'espace réelle, sur les ressources naturelles ou encore sur la qualité des milieux et santé des habitants ne peuvent être (ou que très peu) traitées d'un point de vue environnemental puisque :

- La plupart des orientations d'aménagement et de programmation ne présentent pas la consommation d'espace précise : absence du ratio de surfaces vouées à l'artificialisation et des espaces de pleine terre par exemple ;
- Aucune orientation d'aménagement et de programmation ne précise de mesures prises concernant l'énergie, les ressources naturelles ou encore la qualité des milieux.



1.5. Mesures d'évitement et de réduction associées aux OAP

À la suite des prospections de terrain, des mesures d'évitement et de réduction ont été proposées par l'évaluation environnementale dans le but de préciser le pré cadrage environnemental et de corriger les secteurs à sensibilité environnementale forte n'ayant pu être identifiés de manière cartographique au préalable.

Ces mesures ont été proposées, lorsqu'il y avait lieu, dans le cadre de la réalisation des orientations d'aménagement et de programmation du PLU de Tonneins (cf. schéma récapitulatif de la méthodologie globale des OAP ci-contre).

Pour rappel, une mesure d'évitement correspond à une : "mesure qui modifie un projet ou une action d'un document de planification afin de supprimer un impact négatif identifié que ce projet ou cette action engendrerait".

Au contraire, une mesure de réduction correspond à une : "Mesure définie après l'évitement et visant à réduire les impacts négatifs permanents ou temporaires d'un projet sur l'environnement, en phase chantier ou en phase exploitation." (Source : Lignes directrices – MEDDE 2013).

2. Analyse des incidences des prescriptions générales des OAP portées par le PLU de Tonneins

Thématiques environnementales	Incidences environnementales positives/négatives	Préconisations & Mesures d'évitement/réduction
Biodiversité et fonctionnalité écologique 	La composition multistrates (comprenant une strate herbacée, arbustive et arborée) sera privilégiée offrant ainsi divers habitats à de nombreuses espèces. L'aménagement paysager des cheminements et des stationnements favorisera la présence de la nature en ville. Les arbres à planter seront implantés sur des surfaces de pleine terre, végétalisées, confortables (de l'ordre d'environ deux mètres minimum). Les zones humides seront préservées sur les différents secteurs d'OAP. Les arbres et les haies seront préservés au maximum et une marge de recul sera mise en place au moins égale à la dimension du houppier de l'arbre (le houppier est la partie de l'arbre constituée du feuillage et de l'ensemble des branches situées au sommet du tronc). La plantation de végétation s'inscrira en prolongement de l'existant sur site ou à proximité et utilisera des motifs paysagers déjà présents. La création de haies sera diversifiée (multi-espèces et multistrates) et les espèces indigènes seront favorisées. Les OAP devront traiter les interfaces entre l'espace bâti et les espaces agro naturels. Ces espaces de transition seront généralement végétalisés et favoriseront la préservation de la biodiversité des sites. Les plantations généreuses en lisière sont préconisées (essences adaptées à l'aménagement choisi et au contexte local). Une clôture végétale de faible hauteur permettant la mise à distance de l'espace privé sera favorisée. Les jardins pourront également jouer le rôle de tampon entre le logement et le grand paysage. En limite avec l'espace agro naturel, les clôtures, le cas échéant, seront les plus transparentes possible (grillage à mouton, ganivelle, etc.) et se fondront dans l'espace qu'elles jouxtent par l'utilisation des motifs végétaux existants (bosquets, haie vive diversifiée, discontinue et non taillée, etc.). Les limites végétales de type haie associeront différentes essences locales avec une dominante d'essences caduques. Le port libre (non taillé) de la végétation sera privilégié ainsi que le caractère discontinu des haies offrant ainsi quelques transparences ou perceptions. Les OAP intégreront la présence de corridors écologiques sur le site et éviteront de réaliser des travaux en période de nidification, reproduction correspondant aux périodes printanières et estivales.	L'évaluation environnementale recommande la mise en place de clôtures perméable à la petite faune.

Thématiques environnementales	Incidences environnementales positives/négatives	Préconisations & Mesures d'évitement/réduction
Paysage et patrimoine 	Les OAP prévoient d'intégrer des aménagements piétons de part et d'autre de la chaussée. Ces aménagements seront intégrés dans un traitement paysager (alignement d'arbres, ponctuations végétales sous forme de bouquets d'arbres ou massifs, etc.). La composition multistrates (comprenant une strate herbacée, arbustive et arborée) sera privilégiée. Les stationnements, les voies de desserte et les cheminements piétons et cyclistes prévus seront végétalisés et auront un accompagnement végétal multistrates (arbres isolés, arbres en bouquet, arbustes, etc.) afin de les rendre plus agréables aux usagers. Les cheminements seront traités autant que possible avec des matériaux perméables adaptés à l'usage et à la fréquentation. Les garages créés seront implantés au plus proche de la limite de parcelle de façon à limiter leur impact visuel. Les OAP créeront des espaces de vie collectifs afin de favoriser la vie de quartier. Ces espaces seront de type aire de jeux, placettes, jardins partagés, espaces de détente, etc. Ils seront reliés aux espaces publics existants. Les nouveaux logements seront intégrés dans le tissu urbain existant et la composition volumétrique devra permettre de donner du rythme dans le paysage urbain. Les qualités intrinsèques des sites seront maintenues et les caractéristiques seront préservées et valorisées au maximum comme la topographie (suivi des courbes de niveau), la végétation (préservation des haies, des arbres, etc.), les vues, les éléments de mémoire (murets, petits patrimoines, etc.), les motifs paysagers, etc. La plantation de végétation s'inscrira en prolongement de l'existant sur site ou à proximité et utilisera des motifs paysagers déjà présents. Le maillage des espaces publics ou communs constituera une trame paysagère structurante qui contribue autant à servir des enjeux environnementaux (continuité de la trame verte et bleue), qu'à développer des lieux attractifs pour le cheminement quotidien, la détente ou le loisir. Les interfaces entre l'espace bâti et l'espace non bâti seront traitées. Ces espaces de transition pourront être conçus comme des aménagements "techniques" paysagers (noue, voie de desserte) ou comme des espaces d'agrément, écologiques, voire ludiques, pouvant accueillir des usages multiples (aire de jeux, espace de détente, verger collectif, jardins partagés, espace sportif, etc.). Les jardins pourront également jouer le rôle de tampon entre le logement et le grand paysage. Il sera privilégié comme limites entre bâtis publics et privés, des murets, des clôtures ou du végétal. Les limites de type mur ou mur bahut seront préférentiellement accompagnées de végétation, en pied de mur côté espace public ou de végétation arbustive ou grimpante côté espace privé	L'évaluation environnementale recommande de végétaliser les espaces de vie collectifs (composition multistrates).

Thématiques environnementales	Incidences environnementales positives/négatives	Préconisations & Mesures d'évitement/réduction
Agriculture 	Les OAP devront traiter les interfaces entre l'espace bâti et les espaces agro naturels. Ces espaces de transition seront généralement végétalisés et participeront aussi au caractère bocager des sites. Ils correspondront à une bande végétalisée de pleine terre de l'ordre de six mètres minimum. Les jardins pourront également jouer le rôle de tampon entre le logement et le milieu agricole.	
Risques, pollution et nuisances 	Des espaces de pleine terre seront aménagés sur chaque parcelle afin de limiter les eaux de ruissellement des parcelles privatives vers les espaces communs. De plus, des dispositifs d'infiltrations autres que les espaces de pleine terre peuvent être mis en place de type noue, bassin d'infiltration paysager. Les cheminements seront traités autant que possible avec des matériaux perméables adaptés à l'usage et à la fréquentation.	
Accessibilité/réseau x 	Les voies de desserte créées seront systématiquement accompagnées de continuités piétonnes et cyclistes (ex. : voies partagées). Les voies et les cheminements doux s'accompagneront de végétation, sous différentes formes, garantissant certaines qualités d'ambiances et garantissant la présence de la nature en milieu urbanisé.	
Consommation d'espace 	Pour chaque OAP prévue, des espaces agro naturels seront consommés , mais l'implantation des bâtis permettra une optimisation et une économie de l'espace. Ils seront implantés au plus proche des limites parcellaires afin d'éviter de créer des espaces inutilisables.	
Énergie 	L'optimisation de l'implantation du bâti permettra d'améliorer les performances énergétiques et lumineuses des logements. Les OAP privilégieront l'implantation des constructions selon une orientation Sud ou Sud-est (économie d'énergie) ainsi que la limitation des ouvertures en façade Nord pour limiter la perte de chaleur. La compacité des bâtiments sera favorisée afin de limiter les pertes de chaleur.	L'évaluation environnementale recommande de favoriser l'utilisation d'énergies renouvelables notamment du type solaire afin de réduire les consommations énergétiques.

3. Milieux naturels et semi-naturels rencontrés au sein ou à proximité des OAP

3.1. Prairies agricoles

Sur les secteurs d'OAP, les milieux dominants correspondent à des prairies temporaires correspondant aux prairies de fauche pouvant être pâturées sur le regain. Il s'agit donc de parcelles agricoles comportant une strate herbacée haute dominée par plusieurs espèces de graminées annuelles très souvent utilisées pour leur qualité de bonnes fourragères à savoir l'Avoine (*Avena sativa*), le Fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*), le Pâturin des prés (*Poa pratensis*), le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*) pouvant former par endroits des touradons. D'autres graminées sont souvent en mosaïque avec les espèces précédentes et souvent sur les bordures des champs.

Les espèces accompagnatrices peuvent être nombreuses avec notamment le Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), la Fléole des prés (*Phleum pratense*), plusieurs espèces de Trèfle (le Trèfle des prés – *Trifolium pratense*, le Trèfle porte-fraises – *Trifolium fragiferum*, etc.) parfois et pour certaines d'entre elles la Knautie des champs (*Knautia arvensis*), de la Luzerne cultivée (*Medicago sativa* ssp. *sativa*), le Salsifis des prés (*Tragopogon pratensis*), le Lotier corniculé (*Lotus corniculatus*), de la Carotte sauvage (*Daucus carota*), de la Grande Oseille (*Rumex acetosa*), de l'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*) pour les prairies moins nitrophiles ainsi que plusieurs espèces de gesses dont la Gesse à larges feuilles (*Lathyrus latifolius*) qui sont très souvent présentes au sein même des prairies de fauche. Sont également présentes des espèces de céréaïstes. D'autres espèces comme la Vesce des moissons (*Vicia segetalis*), le Géranium disséqué (*Geranium dissectum*), le Pissenlit (*Taraxacum* sp), la Grande Mauve (*Malva sylvestris*) ou encore des espèces de silènes (Compagnon blanc – *Silene latifolia* – ou le Silène enflé – *Silene vulgaris* –) qui, bien que la plupart d'entre elles sont des espèces indicatrices d'un milieu plutôt perturbé (notamment pour le Géranium, la Vesce, le Pissenlit) et se rencontrent de fait généralement sur les bords des champs et de chemins ainsi que sur les talus, peuvent néanmoins se retrouver au sein même des prairies de fauche selon la gestion, la richesse du sol, etc.

Dans le cas d'une gestion relativement extensive, ces prairies peuvent comporter (et généralement plus souvent les bordures des champs et talus) des peuplements de coquelicots (*Papaver rhoeas*).

3.2. Friches agricoles et prairies en cours de fermeture

Des délaissés agricoles, notamment de prairies sont également présents au sein des OAP et peuvent être regroupés sous l'appellation de friches. Les friches agricoles correspondent au premier stade de recolonisation végétale de substrats perturbés ou anciennement gérés dont la gestion s'est arrêtée.

En effet, si les facteurs qui maintiennent le couvert végétal à ras (fauche, pâturage, etc.) disparaissent et qu'aucune gestion n'est effectuée dans les mois ou années qui suivent, certaines espèces de plantes "vivaces" vont commencer à coloniser le milieu et à se rajouter au cortège généralement composé d'annuelles des prairies agricoles pour finir par le remplacer. L'installation de vivaces va tendre à fermer le milieu (recouvrement plus dense), ce processus naturel va se poursuivre avec l'installation des premières espèces de ligneux dites "pionnières" et dont les graines sont généralement transportées par le vent (anémochorie) comme des espèces de saules lorsque le milieu est humide, d'Ormes champêtres (*Ulmus minor*) et d'autres qui sont disséminées à travers les déjections d'oiseaux (ornithochorie) (Prunellier — *Prunus spinosa* —, Aubépine monogyne — *Crataegus monogyna* —, plusieurs espèces de ronces : Ronce bleuâtre — *Rubus caesius* —, Ronce à feuilles d'orme — *Rubus ulmifolius* —, Cornouiller sanguin — *Cornus sanguinea* —, églantiers divers dont celui des chiens — *Rosa canina* —, Lierre grimpant — *Hedera helix*). À cela viennent s'ajouter des Pins d'Alep, du Chêne vert ou du Chêne kermès, du Nerprun alaterne, des Peupliers noirs ou blancs parfois, etc. Si aucune gestion n'a lieu, d'autres essences viendront s'ajouter selon les lieux, la topographie, l'humidité du sol (Frênes, Érables, Trembles, Peupliers) pour finir par créer des bosquets, des boisements.

Dans la grande majorité des cas, les friches correspondent à d'anciennes parcelles de prairies temporaires, très souvent des prairies de fauche à végétation dense de hautes graminées et plantes fourragères, ayant été délaissées et qui subissent le processus naturel de fermeture du milieu. Ces friches présentent donc un cortège floristique similaire à celui des prairies temporaires de fauche décrit précédemment auquel vient se rajouter une diversité d'espèces végétales "pionnières" avec une grande part d'espèces annuelles. Ces espèces végétales diffèrent en fonction du type de sol, de son hygrométrie, de la pente et de sa teneur en azote et en nutriments. Issues de parcelles agricoles généralement amendées, une majorité des espèces ont une tendance nitrophile (elles apprécient les fortes teneurs en azote dans le sol).

Les friches abritent généralement une faune ordinaire qui peut parfois s'avérer riche en matière de diversité d'espèces notamment en ce qui concerne les invertébrés (Criquet ensanglanté) et particulièrement pour les papillons (Piéride du Navet, des Hespéries [sp], Azuré des Nerpruns, etc.). Leur diversité végétale favorise la présence de reptiles (Lézard des murailles, Tarente de Maurétanie en cas de présence d'habitations à proximité ou autres) et d'oiseaux attirés par cette diversité d'invertébrés. En ce qui concerne l'avifaune, certaines espèces s'avèrent plutôt inféodées aux milieux anthropisés (dont les parcs et jardins) comme le Moineau domestique, la Tourterelle turque, la Pie bavarde, le Choucas des tours, le Pic vert ou encore le Grimpereau des jardins. D'autres espèces sont plus liées aux secteurs boisés ou aux fourrés comme la Fauvette mélanocéphale et à tête noire, le Serin cini, le Pigeon ramier, le Rougegorge familier, la Mésange charbonnière ou bleue, le Pouillot véloce, le Chardonneret élégant, le Verdier d'Europe ou encore le Pinson des arbres. À noter que ces secteurs surtout s'ils présentent des arbustes épineux (prunelliers, ronciars, etc.) servent également de territoire de chasse à des espèces patrimoniales comme la Pie-grièche à tête rousse ou encore la Pie-grièche méridionale. Des mammifères comme l'Écureuil roux ou encore le Hérisson d'Europe sont susceptibles d'utiliser ces secteurs. Les rapaces comme la Buse variable, le Faucon crécerelle, le Circaète Jean-le-Blanc, etc. peuvent également s'en servir comme territoire de chasse.

3.3. Cultures

Les **parcelles agricoles en jachère** présentent généralement un sol labouré et nu qui n'est favorable qu'à très peu d'espèces. Elles ne présentent que peu d'intérêt au regard de la biodiversité qu'elles abritent et leur artificialisation, si tant est qu'elle ait lieu, n'entraînera pas d'impacts significatifs au regard de l'environnement.

Les **cultures maraichères** correspondent à des parcelles agricoles cultivées de légumes. Le terrain occupé par ces cultures est généralement riche en azote et convient très bien aux légumes. Ces parcelles sont délimitées par des haies agricoles qui ont originellement une vocation de brise-vent et sont donc dominées par du Cyprès commun, parfois envahies de Lierre grimpant (*Hedera helix*), mais qui présentent un intérêt écologique certain du fait de la diversité de strates (arborées, arbustives, herbacées) et d'espèces qu'elles abritent avec notamment du Frêne à feuilles étroites (*Fraxinus angustifolia*), du Peuplier blanc (*Populus alba*), Arbre de Judée (*Cercis siliquastrum*), de l'Aubépine, des espèces de ronces.

Les **vergers** correspondent à des cultures d'arbres fruitiers, comme des poiriers, des pommiers, etc. Ces cultures sont composées d'une strate herbacée généralement entretenue, fauchée. On retrouve néanmoins quelques adventices en strate herbacée. Ces parcelles sont généralement bordées de haies. Elles ne présentent que peu d'intérêt au regard de la biodiversité.

On retrouve également plusieurs parcelles de **grandes cultures** qui représentent de vastes parcelles agricoles monospécifiques de céréales. Ces parcelles sont généralement gérées de manière intensive avec une forte utilisation d'engrais et pesticides, et avec une importante mécanisation. Ces parcelles sont généralement dépourvues de haies et ne présentent que peu d'intérêt au regard de la biodiversité qu'elles abritent et leur artificialisation n'entraînera pas d'impacts significatifs au regard de l'environnement.

3.4. Jardins

À proximité des OAP, on retrouve des parcelles de **jardins privés** généralement végétalisés et dont certains comportent de nombreuses essences d'arbres (Pin d'Alep — *Pinus halepensis* —, Cyprès communs — *Cupressus sempervirens* — ou d'Arizona — *Cupressus arizonica* —, parfois des Cèdres, Chênes verts — *Quercus ilex* —) ou d'arbustes (Filaire — *Phillyrea angustifolia* —, Pistachier — *Pistachia lentiscus* —, Olivier — *Olea europaea* —, Laurier rose — *Nerium oleander* —, Laurier sauce — *Laurus nobilis* —, Viorne tin — *Viburnum tinus* —, Argousier — *Hippophae rhamnoides* — Mimosa d'hiver — *Acacia dealbata* —, etc.) avec une strate herbacée généralement entretenue (pelouse rase).

Ces jardins privés servent, pour certaines espèces et notamment pour l'avifaune (Rougegorge familier, Rougequeue noir, Sittelle torchepot, Serin cini, Pic vert, Tourterelle turque, Pigeon ramier, Pinson des arbres, etc.), mais aussi pour certains reptiles (Lézard des murailles, Tarente de Maurétanie, etc.), certains papillons (mégères, Tircis, Aurore [de Provence], Citron [de Provence], Piérides [du Chou, de la Rave], etc.), invertébrés ou quelques micromammifères (Hérisson d'Europe, Écureuil d'Europe, etc.) d'abri, de refuge, de zone d'alimentation et peuvent également contribuer à leur déplacement. Ces espèces sont pour la plupart communes. De plus, il semble important de préciser que ces mêmes jardins sont pour la grande majorité entretenus et gérés par leurs propriétaires et qu'ils sont, de plus, localisés dans des secteurs d'ores et déjà urbanisés et qui présentent, de ce fait, une fonctionnalité écologique et une naturalité relatives et réduites.

3.5. Pelouses

Les **pelouses** correspondent à de petites places publiques entretenues (pelouses rases monospécifiques pour la plupart) qui comportent des espèces plantées et ornementales comme du Laurier rose (*Nerium oleander*) ou encore de l'Argousier (*Hippophae rhamnoides*). Ces pelouses ne présentent que peu d'intérêt au regard de la biodiversité qu'elles abritent et leur artificialisation n'entraînera pas d'impacts significatifs au regard de l'environnement.

3.6. Éléments végétalisés de type haie agricole

Les éléments végétalisés de type haie agricole présentent des faciès différents (diversité de strates, d'essences, etc.) en fonction de la gestion agricole (entretien ou non des haies du genre taille, fauchage du sous-bois, etc.) et de leur localisation.

Ces composantes majeures des activités agricoles servent essentiellement à protéger les cultures de l'impact du vent (raison initiale de leur plantation) tout en délimitant les différentes parcelles agricoles. Elles ont néanmoins développé des enjeux et fonctions supplémentaires en devenant des éléments marqueurs du paysage local, qui structurent les perceptions sur des secteurs présentant une topographie assez plane. Lorsqu'elles sont gérées de manière extensive, ces haies ont développé une naturalité importante et jouent de ce fait le rôle d'axes de déplacement pour différentes espèces et plus particulièrement pour celles inféodées aux milieux ouverts qui s'en servent comme secteurs de repos ou de déplacement entre les périodes de chasses.

Les haies agricoles peuvent être des haies brise-vent plantées par l'homme ou encore des haies agricoles de délimitation de parcelles et longeant les fossés de drainage et dont les espèces sont plus "naturelles" et sont gérées de façon plus extensive. Certaines haies peuvent jouer ces deux rôles à la fois.

Le premier type de haies agricoles que l'on peut distinguer est la haie à cupressacées c'est-à-dire les haies constituées soit de Cyprès communs (*Cupressus sempervirens*), soit de Cyprès d'Arizona (*Cupressus arizonica*), soit de Thuyas (*Thuja* sp) ou encore d'un mélange de ces espèces de cyprès. De tous les types de haies, celles composées uniquement de Cyprès (peu importe l'espèce) sont celles dont l'intérêt écologique (en matière de diversité d'espèces floristiques, mais également d'utilisation par la faune) est le plus faible. Néanmoins lorsqu'elles ne sont pas gérées intensivement (non taillées, port arboré étalé, présence de lierre, etc.), ces haies peuvent servir de refuge ou d'axe de déplacement pour certaines espèces. Elles ont le plus souvent une utilité de délimitation des parcelles en plus de faire office de coupe-vent.

De la même façon, les alignements de peupliers sont des haies généralement plantées afin de protéger plus particulièrement les vergers (coupe-vent) en plus de délimiter les parcelles agricoles. Ces haies lorsqu'elles sont monospécifiques (et dénuées de lierre par exemple) sont d'un intérêt écologique plus faible que des haies mixtes et présentant une variété d'espèces végétales et de strates.

Les strates arbustives, lorsqu'elles sont présentes, peuvent présenter des Cornouillers, des Ormes champêtres, de jeunes Frênes, de jeunes Peupliers, de l'Aubépine, quelques Genets d'Espagne en bordure de prairies temporaires, voire de manière très localisée des Saules blancs (*Salix alba*), etc.

La strate herbacée est, quant à elle, généralement associée au type de culture jouxtant la prairie, mais elle peut comporter, au niveau des secteurs les plus humides, des touffes de joncs ou par exemple du Plantain lancéolé (indicateur de la teneur en azote du sol), de la Clématite, etc.

Dans la grande majorité des cas, les haies agricoles du territoire correspondent à des strates et des espèces mixtes. De ce fait, la composition de la strate arborée peut ainsi présenter des cyprès communs, des cyprès d'Arizona ou encore des thuyas, des peupliers noirs ou blancs, des frênes oxyphylles, des micocouliers (*Celtis australis*) voire quelques chênes pubescents par endroits. Ces haies sont relativement fonctionnelles d'un point de vue écologique et offrent des habitats à plusieurs espèces, notamment des espèces d'oiseaux.

À noter que plus la haie présente une diversité d'espèces importantes, une mixité de strates (arborée, arbustive, herbacée) ainsi qu'une naturalité et une largeur plus ou moins importante, plus celle-ci revêt un intérêt écologique majeur.

3.7. Éléments végétalisés de type bosquets et petits boisements

Le territoire présente également par endroits des bosquets. On peut ainsi distinguer des bosquets dont la strate arborée se compose essentiellement de Frênes oxyphylles avec des sous-bois composés de cornouillers, d'ormes champêtres ou encore d'aubépines.

On retrouve également des bosquets de chênes (chênaie à Chêne vert - *Quercus ilex*). Ces chênaies peuvent être denses et peuvent se composer de Buis commun (*Buxus sempervirens*), de Filaires à feuilles larges (*Phillyrea latifolia*), de cistes cotonneux (*Cistus albidus*), de Lentisques (*Pistachia lentiscus*) voire de quelques Nerpruns alaternes (*Rhamnus alaternus*).

Ces petits boisements/bosquets sont favorables à de nombreuses espèces comme des espèces d'oiseaux, de chiroptères, de micromammifères, etc. Ces éléments naturels peuvent servir de zone de repos ou de reproduction pour ces espèces. Ils participent également aux continuités écologiques du territoire en offrant des zones de déplacements à de nombreux taxons. Ces boisements sont donc fonctionnels d'un point de vue écologique et doivent être préservés autant que possible.

3.8. Éléments ponctuels de type arbres isolés

On retrouve également certains arbres isolés, remarquables par leur taille et leur épaisseur. Ces arbres isolés, notamment de vieux Chênes verts imposants, sont favorables à certaines espèces d'oiseaux (rapaces, pics, etc.) et de chiroptères qui utilisent ces arbres comme site de repos ou de nidification (cavités, etc.).

Ces éléments doivent être préservés de toute dégradation majeure et de tout aménagement pouvant mettre en péril leur fonctionnalité écologique. La vocation boisée ou agricole des secteurs concernés doit être maintenue.

4. Analyse au cas par cas des incidences des OAP portées par le PLU de Tonneins

4.1. OAP Rue de la Péliissière

Description générale du site

Cette OAP correspond à une OAP multisites et est localisée à l'est de la commune. Elle comprend quatre secteurs, reliés par un système viaire existant. L'OAP porte sur 4 zones 2AU.

Thématiques environnementales	Incidences environnementales positives/négatives	Préconisations & Mesures d'évitement/réduction
Biodiversité et fonctionnalité écologique 	L'OAP n'est concernée par aucun périmètre ou zonage ayant trait à la biodiversité, quel qu'il soit (APPB, Natura 2000, ZNIEFF, etc.). Ce secteur est néanmoins situé à proximité de : - La ZSC "la Garonne" située à environ 1 450 mètres à l'Ouest de l'OAP ; - La ZNIEFF de type I "Frayères à Esturgeons de la Garonne" située sur la Garonne à environ 1 480 mètres de l'OAP ; - L'APPB de la "Garonne et section du Lot" situé également au niveau de la Garonne à environ 1 450 mètres du secteur d'OAP ; À des distances plus élevées (plus de 2 km), on note la présence de la ZNIEFF de type II "Coteaux de la Basse vallée du Lot – Confluence avec la Garonne" au Sud-est, la ZNIEFF de type II "l'Ourbise et le Marais de la Mazière" à l'Ouest, la réserve naturelle nationale et la ZNIEFF de type I de "l'étang de la Mazière" à l'Ouest ainsi que la ZSC "l'Ourbise" à l'Ouest également. Cette orientation d'aménagement et de programmation abrite différents sites. On retrouve des parcelles de prairies de fauche (présence des meules in situ), à végétation herbacée rase (du fait de la fauche). Néanmoins, le regain a permis de caractériser une tendance mésophile avec entre autres de la Carotte sauvage, du Plantain lancéolé, de la Grande Oseille, du Pissenlit (<i>Taraxacum sp</i>), du Chiendent pied de Poule (<i>Cynodon dactylon</i>), quelques Millepertuis (<i>Hypericum sp</i>), Liseron des champs (<i>Convolvulus arvensis</i>), du Trèfle des champs. Sont présentes également quelques touffes de joncs, mais pas de peuplements homogènes. Une faible potentialité en matière de zones humides est présente sur la partie la plus à l'Ouest de l'OAP du fait du dénivelé. On retrouve une prairie de fauche potentiellement pâturée avec une végétation dense et haute de graminées. Sont également présents de nombreux individus de Carotte sauvage, de Grande Oseille, de Cirse commun (<i>Cirsium vulgare</i>) et du Cirse des champs (<i>Cirsium arvense</i>), un peu de Plantain lancéolé, du Pissenlit, du Liseron des champs, de la Vergerette annuelle et quelques Ronces. On note également la présence d'une parcelle qui devait correspondre anciennement à une prairie de fauche, maintenant à l'abandon et donc à l'état de friche agricole. On y retrouve de petites stations de Grande prêle, mais le cortège floristique est	++/+++

Thématiques environnementales	Incidences environnementales positives/négatives	Préconisations & Mesures d'évitement/réduction
	majoritairement dominé par de la Vergerette annuelle (<i>Erigeron annuus</i>), du Sorgho, de la Grande oseille, du Plantain lancéolé, de la Carotte sauvage, du Chénopode blanc (<i>Chenopodium album</i>), etc. La parcelle hors OAP correspond également à une prairie de fauche avec entre autres du Crépis bisannuel (<i>Crepis biennis</i>), du Plantain lancéolé, du Pissenlit, de la Carotte sauvage, du Panicaut champêtre (<i>Erygium campestre</i>), du Lotier pédonculé (<i>Lotus pedunculatus</i>), du Dactyle aggloméré (<i>Dactylis glomerata</i>), quelques touffes de joncs, de la Vergerette annuelle (<i>Erigeron annuus</i>). Les haies correspondent à de très jeunes peupliers noirs d'Italie (<i>Populus nigra ssp. italica</i>) accompagnés de ronciers, d'Orme commun (<i>Ulmus minor</i>), de Magnolia (<i>Magnolia grandiflora</i>), de Cyprès commun, de Noyer commun, de Robinier faux-acacia et de Pin parasol. Le secteur est donc fonctionnel d'un point de vue écologique et accueille de nombreux taxons utilisant ces prairies comme zone de repos ou de reproduction comme les insectes, les oiseaux, etc. ou comme zone de chasse comme pour certains rapaces ou chiroptères. Concernant la trame verte et bleue, le secteur d'OAP est situé à environ 40 mètres d'un réservoir de biodiversité bocager caractérisé par un ensemble de prairies mésophiles. Le secteur participe ainsi aux continuités écologiques de la sous-trame bocagère du fait de son occupation du sol. Le secteur d'OAP est proche du réservoir de biodiversité. Néanmoins, ils sont séparés par des habitations limitant ainsi la fonctionnalité et les continuités écologiques. Les haies et bosquets du secteur doivent donc être préservés afin de renforcer les continuités écologiques du secteur.	
Natura 2000 	L'OAP se situe à plus de 1,4 km du site Natura 2000 le plus proche à savoir la zone spéciale de conservation de la Garonne. Les secteurs d'urbanisation de l'OAP ne correspondent pas à des habitats d'intérêt communautaire.	-
Paysage et patrimoine 	Le secteur s'inscrit dans un paysage agricole enclavé au sein de la commune (vastes espaces interstitiels situés dans le tissu urbain périphérique de la ville). Il est situé au sein de la Garonne marmandaise dans la Vallée de la Garonne (Entité paysagère). De plus, il est situé à environ 1 km à l'est du site inscrit du "Centre ancien".	++
Agriculture 	Le secteur d'urbanisation de l'OAP abrite des prairies de fauche ou de pâture dont certaines sont en cours de fermeture et bordées de haies.	+++
Risques, pollution et nuisances 	L'OAP est concernée par un aléa moyen de retrait ou gonflement des argiles. Elle est située sur une zone moyennement exposée (B2) pour l'aléa mouvements de terrain liés au phénomène de retrait ou gonflement des argiles. Ce périmètre est réglementé vis-à-vis de cet aléa. La commune est soumise à un Plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPR) Mouvements différentiels de terrain liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux.	--

Thématiques environnementales	Incidences environnementales positives/négatives	Préconisations & Mesures d'évitement/réduction																
	Cette OAP est située à environ 550 mètres au Sud-est de l'emprise de l'ICPE Righini (fabricant de charpentes). Elle est également située à environ 440 mètres à l'est d'une canalisation de transport de matières dangereuses (gaz naturel). La commune de Tonneins est concernée par un aléa sismique très faible (zone 1). De plus, la commune est concernée par un aléa de rupture de barrage. Pour finir, la commune est concernée par un Plan de prévention des risques technologiques (PPRT) concernant la société Eutical (ex Archimica). Nom de la commune : TONNEINS Les risques majeurs présents sur la commune : <table><tr><td>inondation</td><td>feu de forêt</td><td>effondrement de cavité souterraine</td><td>sécheresse</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>glissement de terrain</td><td>transport de matières dangereuses</td><td>industriel</td><td>rupture de barrage</td></tr><tr><td></td><td> Voie routière  voie ferrée  Canalisation</td><td> ARCHIMICA Tonneins (activité pharmaceutique) PPRT industriel : Prescrit PPI industriel : Approuvé</td><td> GRANDVAL (Cantal) et SARRAN (Aveyron) PPI rupture de barrage : Envisagée</td></tr></table> Source : © Dossier départemental sur les risques majeurs du Lot-et-Garonne 2008 – © IGN GEOFLA® 2012	inondation	feu de forêt	effondrement de cavité souterraine	sécheresse					glissement de terrain	transport de matières dangereuses	industriel	rupture de barrage		 Voie routière  voie ferrée  Canalisation	 ARCHIMICA Tonneins (activité pharmaceutique) PPRT industriel : Prescrit PPI industriel : Approuvé	 GRANDVAL (Cantal) et SARRAN (Aveyron) PPI rupture de barrage : Envisagée	
inondation	feu de forêt	effondrement de cavité souterraine	sécheresse															
																		
glissement de terrain	transport de matières dangereuses	industriel	rupture de barrage															
	 Voie routière  voie ferrée  Canalisation	 ARCHIMICA Tonneins (activité pharmaceutique) PPRT industriel : Prescrit PPI industriel : Approuvé	 GRANDVAL (Cantal) et SARRAN (Aveyron) PPI rupture de barrage : Envisagée															
Accessibilité /réseaux	Le site 1a est accessible par la rue Paul Berato au Nord-Ouest. Le site 1b est accessible par la rue Jean Caubet au Sud-est et le chemin de Cantaud au Sud. Le site 1c est accessible par la rue de la Pélissière. Le secteur d'OAP est situé à proximité du centre-bourg et possède des franges urbaines. Ce qui permet en partie sa desserte par l'ensemble des réseaux secs (électricité/téléphone) et humides (eau potable/eaux usées).	+++																
Proximité enveloppe urbaine	Le site est localisé à l'est du centre-bourg de Tonneins, en continuité de l'urbanisation. Il s'étend sur une surface d'environ 7,47 ha.	+																

Notation retenue pour l'évaluation des enjeux au regard des diagnostics réalisés :

- 0 : non concerné ;
- Atouts : + (faible), ++ (moyen), +++ (fort), ++++ (très fort) ;
- Faiblesses : - (faible), -- (moyen), --- (fort), ---- (très fort).

Synthèse des enjeux principaux

Le principal enjeu du site correspond à sa bonne insertion paysagère.



Ci-dessous, l'OAP sur la zone : "prise en compte des enjeux environnementaux dans leur construction" :



Thématiques environnementales	Incidences environnementales positives/négatives	Préconisations & Mesures d'évitement/réduction
Biodiversité et fonctionnalité écologique 	Le projet d'OAP ne concerne aucun type de zonage ni même d'espaces naturels. Le projet entraînera la perte de prairies de fauche et de la biodiversité associée (espèces floristiques mellifères, insectes et leurs prédateurs – oiseaux, chauves-souris). L'OAP prévoit de préserver les haies autant que possible.	<u>Préconisation :</u> Il est recommandé de préserver les haies arbustives et les arbres autant que possible. De plus, il est préconisé de planter des haies multi-strates et multi-espèces locales afin de renforcer la fonctionnalité et les continuités écologiques du secteur.
Natura 2000 	Le secteur se situe à plus de 1,4 km du plus proche site Natura 2000 et n'entraînera donc aucune incidence significative quant aux habitats naturels, aux espèces faunistiques et floristiques ayant justifié de la désignation du site au réseau européen. En effet, le site Natura 2000 concerne la Garonne. Les habitats d'intérêt communautaire correspondent ainsi à des habitats caractérisant les milieux aquatiques et humides. Le secteur d'OAP ne comprend aucun habitat d'intérêt communautaire.	
Paysage et patrimoine 	Le projet d'OAP prévoit la création de trois espaces support de lien social de type placette permettant d'articuler les nouveaux secteurs avec le tissu urbain. Plusieurs liaisons piétonnes permettront de relier les OAP. Le projet prévoit de proposer une diversité de logements notamment en matière de forme urbaine (logements individuels groupés, logements collectifs, logements intermédiaires). Le projet prévoit une insertion des futurs logements dans le contexte environnant notamment en implantant les formes urbaines les plus denses autour des espaces collectifs ou publics afin de permettre une structuration du paysage urbain et une bonne gestion des covisibilités entre les bâtiments. De plus, l'implantation des constructions devra favoriser la constitution d'un paysage urbain cadrant la rue afin de créer une véritable ambiance urbaine.	<u>Préconisation :</u> Il est recommandé de végétaliser les espaces publics.

Thématiques environnementales	Incidences environnementales positives/négatives	Préconisations & Mesures d'évitement/réduction
Agriculture 	Le projet entrainera la perte de prairies de fauche.	Préconisation : Il est recommandé de préserver les haies arbustives en bordure de parcelles et de renforcer ces haies afin de créer une transition entre le bâti et les prairies voisines.
Risques, pollution et nuisances 	Le projet n'exposera aucune personne ou bien à des risques supplémentaires. Seul un aléa moyen mouvement de terrain lié au phénomène de retrait ou gonflement des argiles concerne ce secteur d'OAP. La commune est soumise à un Plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPR) Mouvements différentiels de terrain liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux. Elle devra respecter le règlement lors de la mise en place de cette OAP.	Préconisation : Le projet devra prendre en compte le ruissellement pluvial lors de l'aménagement du site.
Accessibilité réseaux  des	Le projet prévoit la création de nouvelles voies de desserte afin de desservir les différents sites de l'OAP. Ces nouvelles voies seront rattachées au réseau existant et permettront de faire le lien entre les quatre sites. L'ensemble des nouvelles voies sera compatible avec les programmes communaux en matière d'accessibilité. L'opération prévoit également la réalisation d'une voie piétonne et cyclable qui devrait permettre de relier les futurs sites entre eux. De plus, l'OAP prévoit de privilégier un stationnement organisé de manière à limiter la surface consommée (stationnement mutualisé).	
Consommation d'espace 	Le projet entrainera l'artificialisation de 7,5 ha d'espaces agricoles (prairies de fauche).	
Proximité enveloppe urbaine 	La proximité du secteur de projet vis-à-vis du centre-bourg devrait permettre de relier la totalité des futurs logements au réseau humide (alimentation en eau potable, eaux usées) et sec (électricité, téléphone).	
Impact global de l'OAP		
Impact résiduel si application des mesures ERC proposées		

4.2. OAP Rue Tarride

Description générale du site

Cette OAP est localisée au cœur du tissu urbain au Nord du centre-bourg et borde l'est de la voie ferrée. Le site est en pleine mutation et un programme d'aménagement est en cours de réalisation à l'Est du site.

Thématiques environnementales	Incidences environnementales positives/négatives	Préconisations & Mesures d'évitement/réduction
Biodiversité et fonctionnalité écologique 	L'OAP Rue Tarride n'est concernée par aucun périmètre ou zonage ayant trait à la biodiversité, quel qu'il soit (APPB, Natura 2000, ZNIEFF, etc.). Ce secteur est néanmoins situé à proximité de : - La ZSC "la Garonne" située à environ 980 mètres à l'Ouest/Sud-Ouest de l'OAP ; - La ZNIEFF de type I "Frayères à Esturgeons de la Garonne" située sur la Garonne à environ 1 220 mètres au Sud de l'OAP ; - L'APPB de la "Garonne et section du Lot" situé également au niveau de la Garonne à environ 980 mètres du secteur d'OAP. À des distances plus élevées, on note la présence de la ZNIEFF de type II "Coteaux de la Basse vallée du Lot – Confluence avec la Garonne" au Sud-est (plus de 3,5 km), la ZNIEFF de type II "l'Ourbise et le Marais de la Mazière" (environ 1 500 mètres) à l'Ouest, la réserve naturelle nationale et la ZNIEFF de type I de "l'étang de la Mazière" à l'Ouest (plus de 2 km) ainsi que la ZSC "l'Ourbise" à l'Ouest également (environ 1 400 mètres). L'OAP correspond à des parcelles de prairies de fauche. Certaines d'entre elles sont en cours de fermeture que ce soit par des ronces (notamment la Ronce à feuilles d'orme – <i>Rubus ulmifolius</i> –), que par des jeunes pousses de Cornouiller sanguin (<i>Cornus sanguinea</i>), d'Aubépine monogyne (<i>Crateagus monogyna</i>) ou encore de Peuplier noir (<i>Populus nigra</i>). En ce qui concerne la grande parcelle de prairie fauchée séparée par une maison, celle-ci présente un cortège floristique relativement uniforme avec une dominance en matière d'abondance, mais aussi de recouvrement du Plantain lancéolé (<i>Plantago lanceolata</i>), mais aussi quelques carottes sauvages (<i>Daucus carota</i>), quelques espèces de Trèfle (Trèfle des prés – <i>Trifolium pratense</i> – ; Trèfle des champs – <i>Trifolium campestre</i> –, etc.), du Dactyle aggloméré (<i>Dactylis glomerata</i>) ou encore du Géranium disséqué (<i>Geranium dissectum</i>). La prairie en cours de fermeture (enroncement) présente, quant à elle, plus d'individus de Grande oseille (<i>Rumex acetosa</i>). Une parcelle de labour, certainement un potager privé associé à l'habitation, fait également partie du périmètre de l'OAP. On retrouve également quelques parcelles de vignes et quelques parcelles cultivées.	++/+++

Thématiques environnementales	Incidences environnementales positives/négatives	Préconisations & Mesures d'évitement/réduction
	L'enjeu de ce secteur est de maintenir voire de renforcer le linéaire de haies majoritairement composé de chênes sessiles. Le secteur est relativement fonctionnel d'un point de vue écologique et accueille de nombreux taxons utilisant ces prairies comme zone de repos ou de reproduction comme les insectes, les oiseaux, etc. ou comme zone de chasse comme pour certains rapaces ou chiroptères. Concernant la trame verte et bleue, le secteur d'OAP est situé à plus de 1 000 mètres d'un réservoir de biodiversité ou d'un corridor écologique. Le secteur correspond à une dent creuse et est très impacté par l'urbanisation limitant ainsi la fonctionnalité et les continuités écologiques. Le secteur participe peu à la trame verte et bleue du territoire. De plus, ce secteur est frontalier à la voie ferrée qui est un élément très fragmentant pour les continuités écologiques. Néanmoins, les fossés bordant les prairies et les routes sont potentiellement humides et participent aux continuités écologiques de la sous-trame humide. Ces fossés sont potentiellement favorables à certains taxons inféodés aux zones humides comme les amphibiens et doivent ainsi être préservés.	
Natura 2000 	L'OAP Rue Tarride se situe à environ 980 mètres du site Natura 2000 le plus proche à savoir la zone spéciale de conservation de la Garonne. Le secteur d'urbanisation de l'OAP ne correspond pas à des habitats d'intérêt communautaire.	-
Paysage et patrimoine 	Le secteur Rue Tarride s'inscrit dans un paysage agronaturel enclavé au sein de la commune (vaste dent creuse). Il est situé au sein de la Garonne marmandaise dans la Vallée de la Garonne (Entité paysagère). De plus, il est situé à environ 350 mètres au Nord du site inscrit du "Centre ancien" et à environ 700 mètres à l'est du site inscrit du "Front de la Garonne".	++
Agriculture 	Le secteur d'urbanisation de l'OAP abrite de vastes prairies de fauche ou de pâture en partie bordée de haies.	++
Risques, pollution et nuisances 	L'OAP est concernée par un aléa faible de retrait-gonflement des argiles. Elle est située sur une zone moyennement exposée (B2) pour l'aléa mouvements de terrain liés au phénomène de retrait ou gonflement des argiles. La commune est soumise à un Plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPR) Mouvements différentiels de terrain liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux. De plus, le secteur d'OAP est situé à environ 770 mètres à l'est de la zone inondable associée au lit majeur de la Garonne qui est soumise à un Plan de prévention des risques naturels (PPRN) Inondations. Par ailleurs, le secteur est situé à environ 520 mètres au Sud de la zone réglementée par le Plan de prévention des risques technologiques (PPRT) concernant la société Eutical (Archimica). Il est également situé à environ 460 mètres de deux ICPE :	--

Thématiques environnementales	Incidences environnementales positives/négatives	Préconisations & Mesures d'évitement/réduction																
	Righini (fabricant de charpentes) situé au Nord-est et Terres du Sud (Commerce de gros de céréales, tabac, etc.) au Nord-Ouest. Le secteur d'OAP est également situé à environ 170 mètres à l'Ouest d'une canalisation de transport de matières dangereuses (gaz naturel). La commune de Tonneins est concernée par un aléa sismique très faible (zone 1). De plus, la commune est concernée par un aléa de rupture de barrage. Nom de la commune : TONNEINS Les risques majeurs présents sur la commune : <table><tr><td>inondation</td><td>feu de forêt</td><td>effondrement de cavité souterraine</td><td>sécheresse</td></tr><tr><td> PPRN inondation : approuvé</td><td></td><td></td><td> moyen PPRN sécheresse : approuvé</td></tr><tr><td>glissement de terrain</td><td>transport de matières dangereuses</td><td>industriel</td><td>rupture de barrage</td></tr><tr><td></td><td> Voire routière  voie ferrée  Canalisation</td><td> ARCHIMICA Tonneins (activité pharmaceutique) PPRT industriel : Prescrit PPI industriel : Approuvé</td><td> GRANDVAL (Cantal) et SARRAN (Aveyron) PPI rupture de barrage : Envisagée</td></tr></table> Source : © Dossier départemental sur les risques majeurs du Lot-et-Garonne 2008 – © IGN GEOFLA® 2012	inondation	feu de forêt	effondrement de cavité souterraine	sécheresse	 PPRN inondation : approuvé			 moyen PPRN sécheresse : approuvé	glissement de terrain	transport de matières dangereuses	industriel	rupture de barrage		 Voire routière  voie ferrée  Canalisation	 ARCHIMICA Tonneins (activité pharmaceutique) PPRT industriel : Prescrit PPI industriel : Approuvé	 GRANDVAL (Cantal) et SARRAN (Aveyron) PPI rupture de barrage : Envisagée	
inondation	feu de forêt	effondrement de cavité souterraine	sécheresse															
 PPRN inondation : approuvé			 moyen PPRN sécheresse : approuvé															
glissement de terrain	transport de matières dangereuses	industriel	rupture de barrage															
	 Voire routière  voie ferrée  Canalisation	 ARCHIMICA Tonneins (activité pharmaceutique) PPRT industriel : Prescrit PPI industriel : Approuvé	 GRANDVAL (Cantal) et SARRAN (Aveyron) PPI rupture de barrage : Envisagée															
Accessibilité /réseaux 	Le secteur est accessible au Nord par la rue Tarride, au Sud par le chemin de Chantilly et il est traversé par le chemin de Labourdette. La rue des Pinsons dessert également le site à l'est. Le secteur d'OAP est situé à proximité du centre-bourg et possède des franges urbaines. Ce qui permet en partie son desserrement par l'ensemble des réseaux secs (électricité/téléphone) et humides (eau potable/eaux usées).	++++																

Thématiques environnementales	Incidences environnementales positives/négatives	Préconisations & Mesures d'évitement/réduction
Proximité enveloppe urbaine 	Le site est localisé au Nord du centre-bourg de Tonneins, en continuité de l'urbanisation. Il correspond à un secteur de densification et s'étend sur une surface d'environ 9,03 ha.	+

Notation retenue pour l'évaluation des enjeux au regard des diagnostics réalisés :

- 0 : non concerné ;
- Atouts : + (faible), ++ (moyen), +++ (fort), ++++ (très fort) ;
- Faiblesses : - (faible), -- (moyen), --- (fort), ---- (très fort).

Synthèse des enjeux principaux

Le principal enjeu du site Rue Tarride correspond à sa bonne insertion paysagère.



Ci-dessous, l'OAP sur la zone : "prise en compte des enjeux environnementaux dans leur construction" :



Thématiques environnementales	Incidences environnementales positives/négatives	Préconisations & Mesures d'évitement/réduction
Biodiversité et fonctionnalité écologique 	Le projet d'OAP portant sur le secteur Rue Tarride ne concerne aucun type de zonage ni même d'espaces naturels. Le projet entrainera la perte de prairies de fauche et de la biodiversité associée (espèces floristiques mellifères, insectes et leurs prédateurs – oiseaux, chauves-souris). L'OAP prévoit de préserver les haies autant que possible.	<u>Préconisation :</u> Il est recommandé de préserver les haies arbustives et les arbres autant que possible. Il est également recommandé de préserver les fossés potentiellement humides présents sur ou à proximité de l'OAP. Par ailleurs, il est recommandé le passage d'un écologue (herpétologue) afin de déterminer la présence ou non d'amphibiens et de proposer par la suite des mesures ERC adaptées. De plus, il est préconisé de planter des haies multi-strates et multi-espèces locales afin de renforcer la fonctionnalité et les continuités écologiques du secteur. Pour finir, il est recommandé de végétaliser le bassin de rétention.
Natura 2000 	Le secteur se situe à environ 980 mètres du plus proche site Natura 2000 et n'entrainera donc aucune incidence significative quant aux habitats naturels, aux espèces faunistiques et floristiques ayant justifié de la désignation du site au réseau européen. En effet, le site Natura 2000 concerne la Garonne. Les habitats d'intérêt communautaire correspondent ainsi à des habitats caractérisant les milieux aquatiques et humides. Le secteur d'OAP ne comprend aucun habitat d'intérêt communautaire.	

Thématiques environnementales	Incidences environnementales positives/négatives	Préconisations & Mesures d'évitement/réduction
Paysage et patrimoine 	Le projet d'OAP prévoit la création d'espaces support de lien social de type placette permettant d'articuler le nouveau secteur avec le tissu urbain. Le maillage du réseau dédié aux déplacements doux permettra de créer des espaces supports de lien social favorables aux usages piétons et vélos. Le projet prévoit de proposer une diversité de logements notamment en matière de forme urbaine (logements individuels groupés, logements collectifs, logements intermédiaires). Le projet prévoit une insertion des futurs logements dans le contexte environnant notamment en implantant les formes urbaines les plus denses autour des espaces collectifs ou publics afin de permettre une structuration du paysage urbain et une bonne gestion des covisibilités entre les bâtiments. De plus, l'implantation des constructions devra favoriser la constitution d'un paysage urbain cadrant la rue afin de créer une véritable ambiance urbaine.	<u>Préconisation</u> : Il est recommandé de végétaliser les espaces publics.
Agriculture 	Le projet entrainera la perte de prairies de fauche, de vignes et de cultures.	
Risques, pollution et nuisances 	Le projet n'exposera aucune personne ou bien à des risques supplémentaires. Seul un aléa mouvement de terrain lié au phénomène de retrait ou gonflement des argiles concerne ce secteur d'OAP. La commune est soumise à un Plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPR) Mouvements différentiels de terrain liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux. Elle devra respecter le règlement lors de la mise en place de cette OAP. Le secteur présente des carences en matière d'aménagement lié au réseau pluvial. De ce fait, le programme d'aménagement comportera un équipement hydraulique adapté au besoin de la zone.	
Accessibilité des réseaux 	Le projet prévoit la création de nouvelles voies de desserte. Ces nouvelles voies seront rattachées au réseau existant. L'ensemble des nouvelles voies sera compatible avec les programmes communaux en matière d'accessibilité. L'opération prévoit également la réalisation de liaisons douces qui permettront de relier le secteur au tissu urbain environnant. De plus, l'OAP prévoit de privilégier un stationnement organisé de manière à limiter la surface consommée (stationnement mutualisé).	

Thématiques environnementales	Incidences environnementales positives/négatives	Préconisations & Mesures d'évitement/réduction
Consommation d'espace 	Le projet entrainera l'artificialisation de 4,94 ha d'espaces agricoles.	
Proximité enveloppe urbaine 	La proximité du secteur de projet vis-à-vis du centre-bourg devrait permettre de relier la totalité des futurs logements au réseau humide (alimentation en eau potable, eaux usées) et sec (électricité, téléphone).	
Impact global de l'OAP		
Impact résiduel si application des mesures ERC proposées		

4.3. OAP Rue B. Peyron

Description générale du site

Cette OAP se présente en extension du tissu urbain existant. Elle est localisée en contact avec l'entreprise Righini, une maison de retraite et l'ADAPEI. Elle est située au **Nord du centre-bourg et à l'est de la voie ferrée.**

Thématiques environnementales	Incidences environnementales positives/négatives	Préconisations & Mesures d'évitement/réduction
Biodiversité et fonctionnalité écologique 	L'OAP n'est concernée par aucun périmètre ou zonage ayant trait à la biodiversité, quel qu'il soit (APPB, Natura 2000, ZNIEFF, etc.). Ce secteur est néanmoins situé à proximité de : - La ZSC "la Garonne" située à environ 1 420 mètres à l'Ouest/Sud-Ouest de l'OAP ; - La ZNIEFF de type I "Frayères à Esturgeons de la Garonne" située sur la Garonne à environ 1 680 mètres au Sud de l'OAP ; - L'APPB de la "Garonne et section du Lot" situé également au niveau de la Garonne à environ 1 440 mètres du secteur d'OAP. À des distances plus élevées, on note la présence de la ZNIEFF de type II "Coteaux de la Basse vallée du Lot – Confluence avec la Garonne" au Sud-est (plus de 3,9 km), la ZNIEFF de type II "l'Ourbise et le Marais de la Mazière" (environ 1 700 mètres) au Sud-Ouest, la réserve naturelle nationale et la ZNIEFF de type I de "l'étang de la Mazière" à l'Ouest (plus de 2,8 km) ainsi que la ZSC "l'Ourbise" à l'Ouest également (environ 1 760 mètres). Lors des prospections terrain, cette orientation d'aménagement et de programmation correspondait à une parcelle cultivée à l'Ouest de la route et à une prairie de fauche à l'est. Les haies qui bordent les habitations ou sont situées à proximité sont majoritairement constituées de Chêne sessile (<i>Quercus petraea</i>), de Pin parasol (<i>Pinus pinea</i>), de Tilleul commun (<i>Tilia x europaea</i>), de Peuplier noir (<i>Populus nigra</i>), de Cèdre de l'Atlas (<i>Cedrus atlantica</i>) ou encore de Platane (<i>Platanus x hispanica</i>). La prairie de fauche est fonctionnelle d'un point de vue écologique et accueille potentiellement différents taxons utilisant ces prairies comme zone de repos ou de reproduction comme les insectes, les oiseaux, etc. ou comme zone de chasse comme pour certains rapaces ou chiroptères. La parcelle cultivée est peu fonctionnelle d'un point de vue écologique du fait de son occupation du sol agricole monospécifique. L'évaluation environnementale préconise néanmoins de renforcer les haies du secteur de telle sorte à obtenir une haie multi-strates et multi-espèces tout en conservant également une bande végétalisée (strate herbacée dominante) et donc un effet lisière favorable au déplacement de nombreuses espèces faunistiques. Ce renforcement participera également à une meilleure insertion paysagère du projet. Concernant la trame verte et bleue, le secteur d'OAP est situé à plus de 800 mètres d'un réservoir de biodiversité ou d'un corridor écologique. Le secteur est en continuité de l'urbanisation existante et possède plusieurs franges urbaines.	++

Thématiques environnementales	Incidences environnementales positives/négatives	Préconisations & Mesures d'évitement/réduction
	Il est donc impacté par l'urbanisation limitant ainsi la fonctionnalité et les continuités écologiques. Le secteur participe peu à la trame verte et bleue du territoire. De plus, ce secteur est situé à proximité de la voie ferrée qui est un élément très fragmentant pour les continuités écologiques. Néanmoins, les fossés bordant la route sont potentiellement humides et participent aux continuités écologiques de la sous-trame humide. Ces fossés sont potentiellement favorables à certains taxons inféodés aux zones humides comme les amphibiens et doivent ainsi être préservés.	
Natura 2000 	L'OAP Rue de la Pélissière se situe à environ 1 420 mètres du site Natura 2000 le plus proche à savoir la zone spéciale de conservation de la Garonne. Le secteur de l'OAP ne correspond pas à des habitats d'intérêt communautaire.	-
Paysage et patrimoine 	Le secteur Rue de la Pélissière s'inscrit dans un paysage agronaturel en frange urbaine (habitations et zones d'activités). Il est situé au sein de la Garonne marmandaise dans la Vallée de la Garonne (Entité paysagère). De plus, il est situé à environ 780 mètres au Nord du site inscrit du "Centre ancien" et à environ 760 mètres à l'est du site inscrit du "Front de la Garonne".	++
Agriculture 	Le secteur d'urbanisation de l'OAP abrite une prairie de fauche et une parcelle cultivée.	++
Risques, pollution et nuisances 	L'OAP est concernée par un aléa faible de retrait-gonflement des argiles. Elle est située sur une zone moyennement exposée (B2) pour l'aléa mouvements de terrain liés au phénomène de retrait-gonflement des argiles. La commune est soumise à un Plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPR) Mouvements différentiels de terrain liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux. De plus, le secteur d'OAP est situé à environ 970 mètres à l'Est de la zone inondable associée au lit majeur de la Garonne qui est soumise à un Plan de prévention des risques naturels (PPRN) Inondations. Le secteur est situé à environ 100 mètres de la zone réglementée par un Plan de prévention des risques technologiques (PPRT) concernant la société Eutical (Archimica). La zone réglementée à 100 mètres de l'OAP correspond à une zone concernée par un niveau d'aléa toxique faible à moyen correspondant aux effets significatifs. Eutical est une ICPE (usine chimique) qui est définitivement fermée. On retrouve également une ICPE à l'Ouest à environ 200 mètres de l'OAP : Terres du Sud (Commerce de gros de céréales, tabac, etc.), et une ICPE frontalière de l'OAP à l'est : Righini (fabricant de charpentes). Pour finir, il est important de noter que le secteur d'OAP est traversé du Nord-Ouest au Sud-Est par une canalisation pour le transport de matières dangereuses, à savoir du gaz naturel. Concernant la commune de Tonneins, elle est concernée par un aléa sismique très faible (zone 1). De plus, la commune est concernée par un aléa de rupture de barrage.	---

Thématiques environnementales	Incidences environnementales positives/négatives	Préconisations & Mesures d'évitement/réduction																
	Nom de la commune : TONNEINS Les risques majeurs présents sur la commune : <table><tr><td>inondation</td><td>feu de forêt</td><td>effondrement de cavité souterraine</td><td>sécheresse</td></tr><tr><td> PPRN inondation : approuvé</td><td></td><td></td><td> moyen PPRN sécheresse : approuvé</td></tr><tr><td>glissement de terrain</td><td>transport de matières dangereuses</td><td>industriel</td><td>rupture de barrage</td></tr><tr><td></td><td> Voire routière  voie ferrée  Canalisation</td><td> ARCHIMICA Tonneins (activité pharmaceutique) PPRT industriel : Prescrit PPI industriel : Approuvé</td><td> GRANDVAL (Cantal) et SARRAN (Aveyron) PPI rupture de barrage : Envisagée</td></tr></table> Source : © Dossier départemental sur les risques majeurs du Lot-et-Garonne 2008 – © IGN GEOFLA® 2012	inondation	feu de forêt	effondrement de cavité souterraine	sécheresse	 PPRN inondation : approuvé			 moyen PPRN sécheresse : approuvé	glissement de terrain	transport de matières dangereuses	industriel	rupture de barrage		 Voire routière  voie ferrée  Canalisation	 ARCHIMICA Tonneins (activité pharmaceutique) PPRT industriel : Prescrit PPI industriel : Approuvé	 GRANDVAL (Cantal) et SARRAN (Aveyron) PPI rupture de barrage : Envisagée	
inondation	feu de forêt	effondrement de cavité souterraine	sécheresse															
 PPRN inondation : approuvé			 moyen PPRN sécheresse : approuvé															
glissement de terrain	transport de matières dangereuses	industriel	rupture de barrage															
	 Voire routière  voie ferrée  Canalisation	 ARCHIMICA Tonneins (activité pharmaceutique) PPRT industriel : Prescrit PPI industriel : Approuvé	 GRANDVAL (Cantal) et SARRAN (Aveyron) PPI rupture de barrage : Envisagée															
Accessibilité /réseaux 	Le secteur est desservi en son centre par l'avenue Blanche Peyron. Le secteur d'OAP est situé à proximité du centre-bourg et possède des franges urbaines. Ce qui permet en partie son desserrement par l'ensemble des réseaux secs (électricité/téléphone) et humides (eau potable/eaux usées).	+++																
Proximité enveloppe urbaine 	Le site est localisé au Nord du centre-bourg de Tonneins, en continuité de l'urbanisation. Il correspond à un secteur d'extension et s'étend sur une surface d'environ 7,02 ha.	--																

Notation retenue pour l'évaluation des enjeux au regard des diagnostics réalisés :

- 0 : non concerné ;
- Atouts : + (faible), ++ (moyen), +++ (fort), ++++ (très fort) ;
- Faiblesses : - (faible), -- (moyen), --- (fort), ---- (très fort).

Synthèse des enjeux principaux

Les principaux enjeux du site correspondent à sa bonne insertion paysagère et à la prise en compte de la proximité des ICPE et du passage de la canalisation (transport matières dangereuses) au sein de l'OAP.



Ci-dessous, l'OAP sur la zone : "prise en compte des enjeux environnementaux dans leur construction" :



Thématiques environnementales	Incidences environnementales positives/négatives	Préconisations & Mesures d'évitement/réduction
Biodiversité et fonctionnalité écologique 	Le projet d'OAP portant sur le secteur Rue de la Pélissière ne concerne aucun type de zonage ni même d'espaces naturels. Le projet entrainera la perte d'une prairie de fauche, d'une parcelle cultivée et de la biodiversité associée (espèces floristiques mellifères, insectes et leurs prédateurs – oiseaux, chauves-souris). L'OAP prévoit de préserver les haies autant que possible.	<u>Préconisation :</u> Il est recommandé de préserver les haies arbustives et les arbres autant que possible. Il est également recommandé de préserver les fossés potentiellement humides le long de la route. Par ailleurs, il est recommandé le passage d'un écologue (herpétologue) afin de déterminer la présence ou non d'amphibiens et de proposer par la suite des mesures ERC adaptées. De plus, il est préconisé de planter des haies multi-strates et multi-espèces locales tout en conservant également une bande végétalisée (strate herbacée dominante) et donc un effet lisière favorable au déplacement de nombreuses espèces faunistiques. Ce renforcement participera également à une meilleure insertion paysagère du projet. Pour finir, il est recommandé de végétaliser le bassin de rétention.

Thématiques environnementales	Incidences environnementales positives/négatives	Préconisations & Mesures d'évitement/réduction
Natura 2000 	Le secteur se situe à environ 1 420 mètres du plus proche site Natura 2000 et n'entraînera donc aucune incidence significative quant aux habitats naturels, aux espèces faunistiques et floristiques ayant justifié de la désignation du site au réseau européen. En effet, le site Natura 2000 concerne la Garonne. Les habitats d'intérêt communautaire correspondent ainsi à des habitats caractérisant les milieux aquatiques et humides. Le secteur d'OAP ne comprend aucun habitat d'intérêt communautaire.	
Paysage et patrimoine 	Le projet d'OAP prévoit la création d'un espace support de lien social de type placette en lien avec les logements collectifs. Le maillage du réseau dédié aux déplacements doux permettra de créer des espaces supports de lien social favorables aux usages piétons et vélos. L'aménagement de la zone prendra en compte les besoins de traitement qualitatif des franges urbaines constituant la lisière avec l'espace agricole. L'implantation des bâtiments, au nord de l'opération devra permettre de maintenir un espace tampon entre l'OAP et les parcelles agricoles (implantation des jardins entre les bâtiments et les parcelles agricoles). Cette mesure participera à l'intégration du projet dans le paysage. Le projet prévoit de proposer une diversité de logements notamment en matière de forme urbaine (logements individuels groupés, logements collectifs, logements intermédiaires) au Nord du secteur. Le projet prévoit une insertion des futurs logements dans le contexte environnant notamment en implantant les formes urbaines les plus denses autour des espaces collectifs ou publics afin de permettre une structuration du paysage urbain et une bonne gestion des covisibilités entre les bâtiments. De plus, l'implantation des constructions devra favoriser la constitution d'un paysage urbain cadrant la rue afin de créer une véritable ambiance urbaine. La partie au Sud de la rue Blanche Peyron sera dédiée aux activités.	<u>Préconisation :</u> Il est recommandé de végétaliser les espaces publics.
Agriculture 	Le projet entraînera la perte d'une prairie de fauche et d'une parcelle cultivée (environ 5,13 ha). L'implantation des bâtiments, au nord de l'opération devra permettre de maintenir un espace tampon entre l'OAP et les parcelles agricoles (implantation des jardins entre les bâtiments et les parcelles agricoles).	<u>Préconisation :</u> Il est recommandé de préserver les haies arbustives en bordure de parcelles et de renforcer ces haies afin de créer une transition entre le bâti et les parcelles agricoles au Nord du site.

Thématiques environnementales	Incidences environnementales positives/négatives	Préconisations & Mesures d'évitement/réduction
Risques, pollution et nuisances 	Un aléa mouvement de terrain lié au phénomène de retrait-gonflement des argiles concerne ce secteur d'OAP. La commune est soumise à un Plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPR) Mouvements différentiels de terrain liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux. Elle devra respecter le règlement lors de la mise en place de cette OAP. De plus, le secteur est traversé par une canalisation de gaz naturel. Néanmoins, l'OAP prévoit d'intégrer la présence de cette canalisation et d'interdire toute construction au niveau de cette canalisation (servitude d'utilité publique de passage "non aedificandi" de 4 à 10 mètres). En ce qui concerne plus particulièrement les travaux à proximité des conduites de transport (terrassements, fouilles, forages, enfoncements, etc., etc.) susceptibles de causer des dommages à ces conduites, leur exécution ne peut être effectuée que conformément aux dispositions de la législation en vigueur. Cette OAP est également soumise à une servitude de protection des centres radioélectriques d'émission et de réception contre les obstacles au niveau de la liaison hertzienne Marmande – Tonneins. Le programme d'aménagement comportera un équipement hydraulique, de type bassin de rétention, adapté au besoin de la zone.	
Accessibilité des réseaux 	Le projet prévoit la création de nouvelles voies de desserte. Ces nouvelles voies seront rattachées au réseau existant. L'ensemble des nouvelles voies sera compatible avec les programmes communaux en matière d'accessibilité. L'opération prévoit également la réalisation de liaisons douces qui permettront de relier le secteur au tissu urbain environnant. De plus, l'OAP prévoit de privilégier un stationnement organisé de manière à limiter la surface consommée (stationnement mutualisé). Les voiries devront être positionnées de manière à se superposer avec la servitude de la canalisation de gaz.	
Consommation d'espace 	Le projet entrainera l'artificialisation de 7,02 ha d'espaces agricoles.	
Proximité enveloppe urbaine 	La proximité du secteur de projet vis-à-vis du centre-bourg devrait permettre de relier la totalité des futurs logements au réseau humide (alimentation en eau potable, eaux usées) et sec (électricité, téléphone).	
Impact global de l'OAP		
Impact résiduel si application des mesures ERC proposées		

4.4. OAP Zone 2AUX

Description générale du site

Cette OAP est située au nord de la commune, au lieu-dit La Tulle. Elle est insérée dans un contexte agricole. L'objectif de cette OAP est de proposer un projet de production d'énergie renouvelable. La création d'une usine de méthanisation est programmée.

Thématiques environnementales	Incidences environnementales positives/négatives	Préconisations & Mesures d'évitement/réduction
Biodiversité et fonctionnalité écologique 	L'OAP n'est concernée par aucun périmètre ou zonage ayant trait à la biodiversité, quel qu'il soit (APPB, Natura 2000, ZNIEFF, etc.). Cette OAP correspond à une parcelle agricole de grande culture (blé, maïs). Cette parcelle est dépourvue de haie et est peu fonctionnel d'un point de vue écologique du fait de son occupation du sol agricole monospécifique. Elle est néanmoins située à proximité du cours d'eau La Torgue et de sa ripisylve et peut ainsi servir ponctuellement de zone de chasse, d'alimentation pour certaines espèces d'oiseaux, d'insectes, etc... (biodiversité potentielle liée à la présence du cours d'eau et de sa ripisylve). Concernant la trame verte et bleue, le secteur d'OAP est situé à environ 800 mètres d'un réservoir de biodiversité participant essentiellement aux continuités écologiques bocagères. Le secteur est peu fonctionnel d'un point de vue écologique et est dépourvu de haie. Il participe peu à la trame verte et bleue du territoire.	+
Natura 2000 	L'OAP Zone 2AUX se situe à environ 3 400 mètres du site Natura 2000 le plus proche à savoir la zone spéciale de conservation de la Garonne. Le secteur de l'OAP ne correspond pas à des habitats d'intérêt communautaire.	0
Paysage et patrimoine 	Le secteur s'inscrit dans un paysage de grande culture en bord de route. Il est situé au sein de la Garonne marmandaise dans la Vallée de la Garonne (Entité paysagère).	-
Agriculture 	Le secteur d'urbanisation de l'OAP abrite une vaste parcelle cultivée.	-

Thématiques environnementales	Incidences environnementales positives/négatives	Préconisations & Mesures d'évitement/réduction																
Risques, pollution et nuisances	L'OAP est concernée par un aléa moyen de retrait-gonflement des argiles. La commune est soumise à un Plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPR) Mouvements différentiels de terrain liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux. Ce secteur est donc soumis au PPR. L'OAP est concernée par un risque de Transport et de marchandise du fait de la proximité de la RD101. De plus, le secteur d'OAP est situé à moins de 200 mètres d'un site basias dont l'activité est terminée. L'OAP est également bordé à l'Est par la zone inondable associée aux bassins versants du Tolzac et du Laussou. Pour finir, il est important de noter que le secteur d'OAP est traversé en bordure Est par une ligne électrique. Concernant la commune de Tonneins, elle est concernée par un aléa sismique très faible (zone 1). De plus, la commune est concernée par un aléa de rupture de barrage. Nom de la commune : TONNEINS Les risques majeurs présents sur la commune : <table><tr><th>inondation</th><th>feu de forêt</th><th>effondrement de cavité souterraine</th><th>sécheresse</th></tr><tr><td> PPRN inondation : approuv</td><td></td><td></td><td> moyen PPRN sécheresse : approuv</td></tr><tr><th>glissement de terrain</th><th>transport de matières dangereuses</th><th>industriel</th><th>rupture de barrage</th></tr><tr><td></td><td> Voie routière voie ferrée Canalisation</td><td> ARCHIMICA Tonneins (activité pharmaceutique) PPRT industriel : Prescrit PPI industriel : Approuvé</td><td> GRANDVAL (Cantal) et SARRAN (Aveyron) PPI rupture de barrage : Envisagée</td></tr></table>	inondation	feu de forêt	effondrement de cavité souterraine	sécheresse	 PPRN inondation : approuv			 moyen PPRN sécheresse : approuv	glissement de terrain	transport de matières dangereuses	industriel	rupture de barrage		 Voie routière voie ferrée Canalisation	 ARCHIMICA Tonneins (activité pharmaceutique) PPRT industriel : Prescrit PPI industriel : Approuvé	 GRANDVAL (Cantal) et SARRAN (Aveyron) PPI rupture de barrage : Envisagée	
	inondation	feu de forêt	effondrement de cavité souterraine	sécheresse														
 PPRN inondation : approuv			 moyen PPRN sécheresse : approuv															
glissement de terrain	transport de matières dangereuses	industriel	rupture de barrage															
	 Voie routière voie ferrée Canalisation	 ARCHIMICA Tonneins (activité pharmaceutique) PPRT industriel : Prescrit PPI industriel : Approuvé	 GRANDVAL (Cantal) et SARRAN (Aveyron) PPI rupture de barrage : Envisagée															
Source : © Dossier départemental sur les risques majeurs du Lot-et-Garonne 2008 – © IGN GEOFLA® 2012																		

Thématiques environnementales	Incidences environnementales positives/négatives	Préconisations & Mesures d'évitement/réduction
Accessibilité /réseaux 	Le secteur est bordé au sud par la RD101 et à l'est par la RD120. Le secteur d'OAP est situé à distance du centre-bourg mais à proximité d'habitation ce qui implique potentiellement son desserrement par l'ensemble des réseaux secs (électricité/téléphone) et humides (eau potable/eaux usées).	++
Proximité enveloppe urbaine 	Le site est localisé à distance au Nord du centre-bourg de Tonneins. Il correspond à un secteur d'extension et s'étend sur une surface d'environ 3,3 ha.	-

Notation retenue pour l'évaluation des enjeux au regard des diagnostics réalisés :

- 0 : non concerné ;
- Atouts : + (faible), ++ (moyen), +++ (fort), ++++ (très fort) ;
- Faiblesses : - (faible), -- (moyen), --- (fort), ---- (très fort).

Synthèse des enjeux principaux

Les principaux enjeux du site correspondent à sa bonne insertion paysagère et à la prise en compte de la ligne électrique à l'est de l'OAP.

Ci-dessous, l'OAP sur la zone : "prise en compte des enjeux environnementaux dans leur construction" :



Thématiques environnementales	Incidences environnementales positives/négatives	Préconisations & Mesures d'évitement/réduction
Biodiversité et fonctionnalité écologique 	Le projet d'OAP ne concerne aucun type de zonage ni même d'espaces naturels. Le projet entrainera la perte d'une parcelle cultivée et de la biodiversité associée (biodiversité relativement faible).	<u>Préconisation :</u> Il est recommandé de restaurer les haies du secteur de telle sorte à obtenir une haie multi-strates et multi-espèces tout en conservant également une bande végétalisée (strate herbacée dominante) et donc un effet lisière favorable au déplacement de nombreuses espèces faunistiques. Ce renforcement participera également à une meilleure insertion paysagère du projet.
Natura 2000 	Le secteur se situe à environ 3 400 mètres du plus proche site Natura 2000 et n'entrainera donc aucune incidence significative quant aux habitats naturels, aux espèces faunistiques et floristiques ayant justifié de la désignation du site au réseau européen. En effet, le site Natura 2000 concerne la Garonne. Les habitats d'intérêt communautaire correspondent ainsi à des habitats caractérisant les milieux aquatiques et humides. Le secteur d'OAP ne comprend aucun habitat d'intérêt communautaire.	
Paysage et patrimoine 	Les constructions devront comporter un aspect qui permettra une bonne intégration dans le paysage. Les lisières de la zone compoteront des traitements végétalisés d'accompagnement. Il sera recherché le plus grand éloignement possible par rapport aux habitations environnantes.	
Agriculture 	Le projet entrainera la perte d'une parcelle cultivée (environ 3,3 ha). L'OAP prévoit de réaliser un traitement paysager entre le projet d'usine et les espaces agricoles voisins.	

Thématiques environnementales	Incidences environnementales positives/négatives	Préconisations & Mesures d'évitement/réduction
Risques, pollution et nuisances 	Un aléa mouvement de terrain lié au phénomène de retrait-gonflement des argiles concerne ce secteur d'OAP. La commune est soumise à un Plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPR) Mouvements différentiels de terrain liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux. Elle devra respecter le règlement lors de la mise en place de cette OAP. De plus, le secteur est traversé par une ligne électrique. Cette proximité devra être prise en compte dans la création de l'usine de méthanisation.	
Accessibilité des réseaux 	Le projet ne prévoit pas la création de nouvelles voies de desserte. L'accès au site se fera de préférence à l'ouest de la parcelle, via le chemin en terre. L'accès se fera hors de la RD120. De plus, L'ensemble des stationnements sera prévu sur la parcelle.	
Consommation d'espace 	Le projet entrainera l'artificialisation d'environ 3,3 ha d'espaces agricoles.	
Proximité enveloppe urbaine 	La proximité du secteur de projet vis-à-vis des habitations existantes devrait permettre de relier la totalité des futurs logements au réseau humide (alimentation en eau potable, eaux usées) et sec (électricité, téléphone).	
Impact global de l'OAP		
Impact résiduel si application des mesures ERC proposées		

4.5. OAP Zone 1AUEa

Description générale du site

Cette OAP est située à l'est de la commune, au lieu-dit Ruisseau Cailloux. Elle est insérée dans un contexte naturel et agricole. L'objectif de cette OAP est de proposer un programme d'équipement d'intérêt collectif.

Thématiques environnementales	Incidences environnementales positives/négatives	Préconisations & Mesures d'évitement/réduction
Biodiversité et fonctionnalité écologique 	L'OAP n'est concernée par aucun périmètre ou zonage ayant trait à la biodiversité, quel qu'il soit (APPB, Natura 2000, ZNIEFF, etc.). Ce secteur est néanmoins situé à proximité de : - La ZSC "la Garonne" située à environ 820 mètres à l'Ouest de l'OAP ; - La ZNIEFF de type I "Frayères à Esturgeons de la Garonne" située sur la Garonne à environ 820 mètres à l'ouest de l'OAP ; - L'APPB de la "Garonne et section du Lot" situé également au niveau de la Garonne à environ 820 mètres du secteur d'OAP. Cette OAP correspond à une parcelle agricole cultivée. Cette parcelle est dépourvue de haie et est peu fonctionnel d'un point de vue écologique du fait de son occupation du sol agricole monospécifique. Elle est néanmoins située à proximité du cours d'eau Le Caillou et de sa ripisylve et peut ainsi servir ponctuellement de zone de chasse, d'alimentation pour certaines espèces d'oiseaux, d'insectes, etc... (biodiversité potentielle liée à la présence du cours d'eau et de sa ripisylve). Concernant la trame verte et bleue, le secteur d'OAP est situé à environ 700 mètres d'un réservoir de biodiversité à l'est et à l'ouest. Le secteur est peu fonctionnel d'un point de vue écologique et est dépourvu de haie. Néanmoins ce secteur correspond à un des quelques secteurs non urbanisés situés entre ces deux réservoirs et participent donc quelque peu aux continuités écologiques (en pas japonais notamment). L'enjeu de restauration des haies sur ce secteur est donc un enjeu fort.	+
Natura 2000 	L'OAP se situe à environ 820 mètres du site Natura 2000 le plus proche à savoir la zone spéciale de conservation de la Garonne. Le secteur de l'OAP ne correspond pas à des habitats d'intérêt communautaire.	0
Paysage et patrimoine 	Le secteur s'inscrit dans un paysage agricole à proximité d'habitations. Il est situé au sein de la Garonne marmandaise dans la Vallée de la Garonne (Entité paysagère).	-
Agriculture 	Le secteur d'urbanisation de l'OAP abrite une vaste parcelle cultivée.	-

Thématiques environnementales	Incidences environnementales positives/négatives	Préconisations & Mesures d'évitement/réduction																
Risques, pollution et nuisances 	L'OAP est concernée par un aléa faible de retrait-gonflement des argiles. La commune est soumise à un Plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPR) Mouvements différentiels de terrain liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux. Ce secteur est donc soumis au PPR. L'OAP est concernée par un risque de Transport et de marchandise au niveau d'une canalisation de gaz naturel (DN080 Tonneins Ayet-Tonneins). De plus, le secteur d'OAP est situé à moins de 200 mètres d'un site Basol en cours de traitement et deux sites Basias dont l'un est toujours en activité. A noter que l'OAP est situé à proximité du cours d'eau Le Caillou et est donc potentiellement concerné par sa zone inondable. Concernant la commune de Tonneins, elle est concernée par un aléa sismique très faible (zone 1). De plus, la commune est concernée par un aléa de rupture de barrage. Nom de la commune : TONNEINS Les risques majeurs présents sur la commune : <table><tr><th>inondation</th><th>feu de forêt</th><th>effondrement de cavité souterraine</th><th>sécheresse</th></tr><tr><td> PPRN inondation : approuv</td><td></td><td></td><td> moyen PPRN sécheresse : approuv</td></tr><tr><th>glissement de terrain</th><th>transport de matières dangereuses</th><th>industriel</th><th>rupture de barrage</th></tr><tr><td></td><td> Voire routière  voie ferrée  Canalisation</td><td> ARCHIMICA Tonneins (activit pharmaceutique) PPRT industriel : Prescrit PPI industriel : Approuvé</td><td> GRANDVAL (Cantal) et SARRAN (Aveyron) PPI rupture de barrage : Envisagée</td></tr></table>	inondation	feu de forêt	effondrement de cavité souterraine	sécheresse	 PPRN inondation : approuv			 moyen PPRN sécheresse : approuv	glissement de terrain	transport de matières dangereuses	industriel	rupture de barrage		 Voire routière  voie ferrée  Canalisation	 ARCHIMICA Tonneins (activit pharmaceutique) PPRT industriel : Prescrit PPI industriel : Approuvé	 GRANDVAL (Cantal) et SARRAN (Aveyron) PPI rupture de barrage : Envisagée	-
	inondation	feu de forêt	effondrement de cavité souterraine	sécheresse														
 PPRN inondation : approuv			 moyen PPRN sécheresse : approuv															
glissement de terrain	transport de matières dangereuses	industriel	rupture de barrage															
	 Voire routière  voie ferrée  Canalisation	 ARCHIMICA Tonneins (activit pharmaceutique) PPRT industriel : Prescrit PPI industriel : Approuvé	 GRANDVAL (Cantal) et SARRAN (Aveyron) PPI rupture de barrage : Envisagée															
Source : © Dossier départemental sur les risques majeurs du Lot-et-Garonne 2008 – © IGN GEOFLA® 2012																		

Thématiques environnementales	Incidences environnementales positives/négatives	Préconisations & Mesures d'évitement/réduction
Accessibilité /réseaux 	Le secteur est desservi au nord par la rue de la Tronce qui rejoint le centre de loisirs de Bugassat. Le secteur d'OAP est situé à proximité du centre-bourg ce qui implique potentiellement son desserrement par l'ensemble des réseaux secs (électricité/téléphone) et humides (eau potable/eaux usées).	++
Proximité enveloppe urbaine 	Le site est localisé à l'est du centre-bourg de Tonneins. Il correspond à un secteur d'extension et s'étend sur une surface d'environ 6 ha.	-

Notation retenue pour l'évaluation des enjeux au regard des diagnostics réalisés :

- 0 : non concerné ;
- Atouts : + (faible), ++ (moyen), +++ (fort), ++++ (très fort) ;
- Faiblesses : - (faible), -- (moyen), --- (fort), ---- (très fort).

Synthèse des enjeux principaux

Les principaux enjeux du site correspondent à sa bonne insertion paysagère et à la restauration des continuités écologiques.

Thématiques environnementales	Incidences environnementales positives/négatives	Préconisations & Mesures d'évitement/réduction
Biodiversité et fonctionnalité écologique 	Le projet d'OAP ne concerne aucun type de zonage ni même d'espaces naturels. Le projet entraînera la perte d'une parcelle cultivée et de la biodiversité associée (biodiversité relativement faible). L'OAP prévoit de préserver les haies autant que possible.	<u>Préconisation :</u> Il est recommandé de restaurer les haies du secteur de telle sorte à obtenir une haie multi-strates et multi-espèces tout en conservant également une bande végétalisée (strate herbacée dominante) et donc un effet lisière favorable au déplacement de nombreuses espèces faunistiques. Ce renforcement participera également à une meilleure insertion paysagère du projet.
Natura 2000 	Le secteur se situe à environ 820 mètres du plus proche site Natura 2000 et n'entraînera donc aucune incidence significative quant aux habitats naturels, aux espèces faunistiques et floristiques ayant justifié de la désignation du site au réseau européen. En effet, le site Natura 2000 concerne la Garonne. Les habitats d'intérêt communautaire correspondent ainsi à des habitats caractérisant les milieux aquatiques et humides. Le secteur d'OAP ne comprend aucun habitat d'intérêt communautaire.	
Paysage et patrimoine 	Les constructions devront comporter un aspect qui permettra une bonne intégration dans le paysage. Les lisières de la zone compoteront des traitements végétalisés d'accompagnement.	
Agriculture 	Le projet entraînera la perte d'une parcelle cultivée (environ 6 ha). L'OAP prévoit de réaliser un traitement paysager en lisière de parcelle.	

Thématiques environnementales	Incidences environnementales positives/négatives	Préconisations & Mesures d'évitement/réduction
Risques, pollution et nuisances 	Un aléa mouvement de terrain lié au phénomène de retrait-gonflement des argiles concerne ce secteur d'OAP. La commune est soumise à un Plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPR) Mouvements différentiels de terrain liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux. Elle devra respecter le règlement lors de la mise en place de cette OAP.	<u>Préconisation</u> : Il est recommandé de mettre en place un bassin de rétention sur le site afin d'intégrer la proximité du cours d'eau et le potentiel risque inondation.
Accessibilité des réseaux 	Les accès au site se feront hors de la rue de la Tronce. De plus, L'ensemble des stationnements sera prévu sur la parcelle.	
Consommation d'espace 	Le projet entrainera l'artificialisation d'environ 6 ha d'espaces agricoles.	
Proximité enveloppe urbaine 	La proximité du secteur de projet vis-à-vis des habitations existantes devrait permettre de relier la totalité des futurs logements au réseau humide (alimentation en eau potable, eaux usées) et sec (électricité, téléphone).	
Impact global de l'OAP		
Impact résiduel si application des mesures ERC proposées		

4.6. OAP Zone UCA de Beaupuy

Description générale du site

Cette OAP est située au nord de la commune. Elle comporte de vastes interstices qui font l'objet d'OAP spécifiques. La zone UCa compose le contexte de ces espaces qui accueilleront des programmes d'ensemble. Cette zone présente des parcelles libres qui pourront être mobilisées.

Thématiques environnementales	Incidences environnementales positives/négatives	Préconisations & Mesures d'évitement/réduction
Biodiversité et fonctionnalité écologique 	L'OAP n'est concernée par aucun périmètre ou zonage ayant trait à la biodiversité, quel qu'il soit (APPB, Natura 2000, ZNIEFF, etc.). Ce secteur est néanmoins situé à proximité de : - La ZSC "la Garonne" située à environ 1 470 mètres au sud-ouest de l'OAP ; - La ZNIEFF de type I "Frayères à Esturgeons de la Garonne" située sur la Garonne à environ 1 470 mètres au sud-ouest de l'OAP ; - L'APPB de la "Garonne et section du Lot" situé également au niveau de la Garonne à environ 1 470 mètres du secteur d'OAP. Cette OAP correspond à un ensemble de parcelles agricoles et de jardins (se référer à l'OAP rue de la Pélissière qui est intégrée au sein de cette OAP). Ce secteur est en partie urbanisée et est en continuité de l'urbanisation existante. La fonctionnalité écologique du secteur est donc limitée. On retrouve certaines haies et petits boisements épars qui peuvent accueillir ponctuellement une biodiversité commune. Concernant la trame verte et bleue, le secteur d'OAP est situé à proximité d'un réservoir de biodiversité au nord-ouest. Le secteur est soumis à l'urbanisation limitant ainsi sa fonctionnalité d'un point de vue écologique. Néanmoins ce secteur présente quelques haies et boisements participant aux continuités écologiques de la commune.	+
Natura 2000 	L'OAP se situe à environ 1 470 mètres du site Natura 2000 le plus proche à savoir la zone spéciale de conservation de la Garonne. Le secteur de l'OAP ne correspond pas à des habitats d'intérêt communautaire.	0
Paysage et patrimoine 	Le secteur s'inscrit dans un paysage pavillonnaire entrecoupé de parcelles agricoles. Il est situé au sein de la Garonne marmandaise dans la Vallée de la Garonne (Entité paysagère).	-
Agriculture 	Le secteur d'urbanisation de l'OAP abrite plusieurs parcelles agricoles en continuité de l'urbanisation.	+

Thématiques environnementales	Incidences environnementales positives/négatives	Préconisations & Mesures d'évitement/réduction																
Risques, pollution et nuisances 	L'OAP est concernée par un aléa moyen de retrait-gonflement des argiles. La commune est soumise à un Plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPR) Mouvements différentiels de terrain liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux. Ce secteur est donc soumis au PPR. L'OAP est concernée par un risque de Transport et de marchandise du fait de la proximité de la RD120. De plus, le secteur d'OAP est situé à moins de 200 mètres d'un site Basias. Concernant la commune de Tonneins, elle est concernée par un aléa sismique très faible (zone 1). De plus, la commune est concernée par un aléa de rupture de barrage. Nom de la commune : TONNEINS Les risques majeurs présents sur la commune : <table><tr><th>inondation</th><th>feu de forêt</th><th>effondrement de cavité souterraine</th><th>sécheresse</th></tr><tr><td> PPRN inondation : approuvé</td><td></td><td></td><td> moyen PPRN sécheresse : approuvé</td></tr><tr><th>glissement de terrain</th><th>transport de matières dangereuses</th><th>industriel</th><th>rupture de barrage</th></tr><tr><td></td><td> Voie routière  voie ferrée  Canalisations</td><td> ARCHIMICA Tonneins (activité pharmaceutique) PPRT industriel : Prescrit PPI industriel : Approuvé</td><td> GRANDVAL (Cantal) et SARRAN (Aveyron) PPI rupture de barrage : Envisagée</td></tr></table> Source : © Dossier départemental sur les risques majeurs du Lot-et-Garonne 2008 – © IGN GEOFLA® 2012	inondation	feu de forêt	effondrement de cavité souterraine	sécheresse	 PPRN inondation : approuvé			 moyen PPRN sécheresse : approuvé	glissement de terrain	transport de matières dangereuses	industriel	rupture de barrage		 Voie routière  voie ferrée  Canalisations	 ARCHIMICA Tonneins (activité pharmaceutique) PPRT industriel : Prescrit PPI industriel : Approuvé	 GRANDVAL (Cantal) et SARRAN (Aveyron) PPI rupture de barrage : Envisagée	-
inondation	feu de forêt	effondrement de cavité souterraine	sécheresse															
 PPRN inondation : approuvé			 moyen PPRN sécheresse : approuvé															
glissement de terrain	transport de matières dangereuses	industriel	rupture de barrage															
	 Voie routière  voie ferrée  Canalisations	 ARCHIMICA Tonneins (activité pharmaceutique) PPRT industriel : Prescrit PPI industriel : Approuvé	 GRANDVAL (Cantal) et SARRAN (Aveyron) PPI rupture de barrage : Envisagée															
Accessibilité /réseaux 	Le secteur est desservi par plusieurs voies existantes traversant l'OAP. Le site de l'OAP est desservi par un maillage viaire qui ne permet pas une augmentation du trafic ni des aménagements dédiés aux déplacements doux. Le secteur d'OAP est situé en continuité du centre-bourg ce qui implique son desserrement par l'ensemble des réseaux secs (électricité/téléphone) et humides (eau potable/eaux usées).	++++																

Thématiques environnementales	Incidences environnementales positives/négatives	Préconisations & Mesures d'évitement/réduction
Proximité enveloppe urbaine 	Le site est localisé en bordure nord-est du centre-bourg de Tonneins.	+

Notation retenue pour l'évaluation des enjeux au regard des diagnostics réalisés :

- 0 : non concerné ;
- Atouts : + (faible), ++ (moyen), +++ (fort), ++++ (très fort) ;
- Faiblesses : - (faible), -- (moyen), --- (fort), ---- (très fort).

Synthèse des enjeux principaux

Les principaux enjeux du site correspondent à sa bonne insertion paysagère, au maintien des continuités écologiques et à l'urbanisation en accord avec les contraintes locales (assainissement individuel, voirie de gabarit réduit, gestion des eaux pluies).



Thématiques environnementales	Incidences environnementales positives/négatives	Préconisations & Mesures d'évitement/réduction
Biodiversité et fonctionnalité écologique 	Le projet d'OAP ne concerne aucun type de zonage ni même d'espaces naturels. Le projet entrainera la perte de parcelles agricoles et de la biodiversité associée. L'OAP prévoit de préserver les haies autant que possible.	<u>Préconisation :</u> Il est recommandé de préserver et de restaurer les haies du secteur de telle sorte à obtenir une haie multi-strates et multi-espèces tout en conservant également une bande végétalisée (strate herbacée dominante) et donc un effet lisière favorable au déplacement de nombreuses espèces faunistiques. Ce renforcement participera également à une meilleure insertion paysagère du projet.
Natura 2000 	Le secteur se situe à environ 1 470 mètres du plus proche site Natura 2000 et n'entrainera donc aucune incidence significative quant aux habitats naturels, aux espèces faunistiques et floristiques ayant justifié de la désignation du site au réseau européen. En effet, le site Natura 2000 concerne la Garonne. Les habitats d'intérêt communautaire correspondent ainsi à des habitats caractérisant les milieux aquatiques et humides. Le secteur d'OAP ne comprend aucun habitat d'intérêt communautaire.	
Paysage et patrimoine 	L'OAP prévoit de préserver les haies autant que possible. Cette mesure participe à l'intégration paysagère du projet. De plus, l'OAP prévoit la création de liaisons douces permettant de participer à la qualité paysagère du secteur.	<u>Préconisation :</u> Il est recommandé de prévoir des espaces publics végétalisés au sein de l'OAP.

Thématiques environnementales	Incidences environnementales positives/négatives	Préconisations & Mesures d'évitement/réduction
Agriculture 	Le projet entrainera la perte de parcelles agricoles.	
Risques, pollution et nuisances 	Un aléa mouvement de terrain lié au phénomène de retrait-gonflement des argiles concerne ce secteur d'OAP. La commune est soumise à un Plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPR) Mouvements différentiels de terrain liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux. Elle devra respecter le règlement lors de la mise en place de cette OAP. Les problématiques de gestion des eaux pluviales devront être pris en compte dans toute opération d'aménagement afin de ne pas aggraver les dysfonctionnements existants.	<u>Préconisation</u> : Il est recommandé de mettre en place des bassins de rétention sur le site afin d'intégrer la problématique des eaux pluviales.
Accessibilité des réseaux 	Le raccordement avec le réseau viaire existant devra être recherché. Le stationnement devra être organisé de manière à en limiter la surface en prévoyant des espaces mutualisés notamment. L'ensemble des nouvelles voies devra être compatible avec les programmes communaux en matière d'accessibilité. Le maillage de liaisons douces devra être relié au tissu urbain environnant et en direction du cœur de ville.	
Consommation d'espace 	Le projet entrainera l'artificialisation d'environ d'espaces agricoles.	
Proximité enveloppe urbaine 	La proximité du secteur de projet vis-à-vis des habitations existantes devrait permettre de relier la totalité des futurs logements au réseau humide (alimentation en eau potable, eaux usées) et sec (électricité, téléphone).	
Impact global de l'OAP		
Impact résiduel si application des mesures ERC proposées		

4.7. OAP des parcelles de plus de 5000 m²

Description générale

Cette OAP concerne toutes parcelles dont la surface est supérieure à 5000 m².

Analyse des incidences

Thématiques environnementales	Incidences environnementales positives/négatives	Préconisations & Mesures d'évitement/réduction
Biodiversité et fonctionnalité écologique 	Le projet entrainera la perte d'espaces agro-naturels et de la biodiversité associée. L'OAP prévoit de préserver les haies autant que possible.	<u>Préconisation :</u> Il est recommandé de préserver tous les éléments naturels et semi-naturels fonctionnel d'un point de vue écologique et participant aux continuités écologiques (haies, fossés humides, boisements, bosquets...) Il est préconisé de planter des haies multi-strates et mutli-espèces locales afin de renforcer la fonctionnalité et les continuités écologiques des secteurs.

Thématiques environnementales	Incidences environnementales positives/négatives	Préconisations & Mesures d'évitement/réduction
Paysage et patrimoine 	Le projet prévoit d'organiser l'aménagement sous forme de projet d'ensemble. De plus l'OAP propose un programme mixte en typologie d'habitat et en taille de logements, permettant ainsi une meilleure insertion dans le paysage urbain environnant. Par ailleurs, l'OAP prévoit de traiter qualitativement les franges en lisière agricole permettant ainsi une meilleure intégration paysagère et limitant la visibilité des projets. L'OAP prévoit la création d'espaces collectifs ou publics de type placettes pouvant être le support de lien social, permettant d'articuler les nouveaux secteurs avec le tissu urbain afin de permettre un rythme du tissu urbain qualitatif.	<u>Préconisation :</u> Il est recommandé de végétaliser les espaces publics. Il est recommandé également d'intégrer les futurs équipements hydrauliques dans le paysage.
Agriculture 	L'OAP prévoit de traiter qualitativement les franges agricoles permettant de jouer un rôle de tampon entre les espaces agricoles et la nouvelle urbanisation.	<u>Préconisation :</u> Il est recommandé de planter des haies arbustives et arborées en frange agricole.
Risques, pollution et nuisances 	Le projet prévoit d'équiper les secteurs en équipements hydrauliques adaptés au besoin de la zone limitant ainsi le risque d'inondation et de ruissellement.	
Accessibilité des réseaux 	L'OAP prévoit de raccorder ces secteurs au réseau viaire existant. De plus, le projet prévoit de favoriser le stationnement mutualisé limitant ainsi la consommation d'espace. Le projet prévoit d'assurer aux nouvelles voies la compatibilité avec les programmes communaux en matière d'accessibilité. Pour finir, le projet prévoit la création d'un maillage de liaisons douces relié au tissu urbain environnant.	
Consommation d'espace 	Le projet entrainera la consommation d'espaces d'au moins 5000 m².	

Thématiques environnementales	Incidences environnementales positives/négatives	Préconisations & Mesures d'évitement/réduction
Proximité enveloppe urbaine 	Cette OAP est prévue pour des secteurs en densification ou en continuité de l'urbanisation. La proximité des secteurs vis-à-vis du centre-bourg devrait permettre de relier la totalité des secteurs au réseau humide (alimentation en eau potable, eaux usées) et sec (électricité, téléphone).	
Impact global de l'OAP		
Impact résiduel si application des mesures ERC proposées		

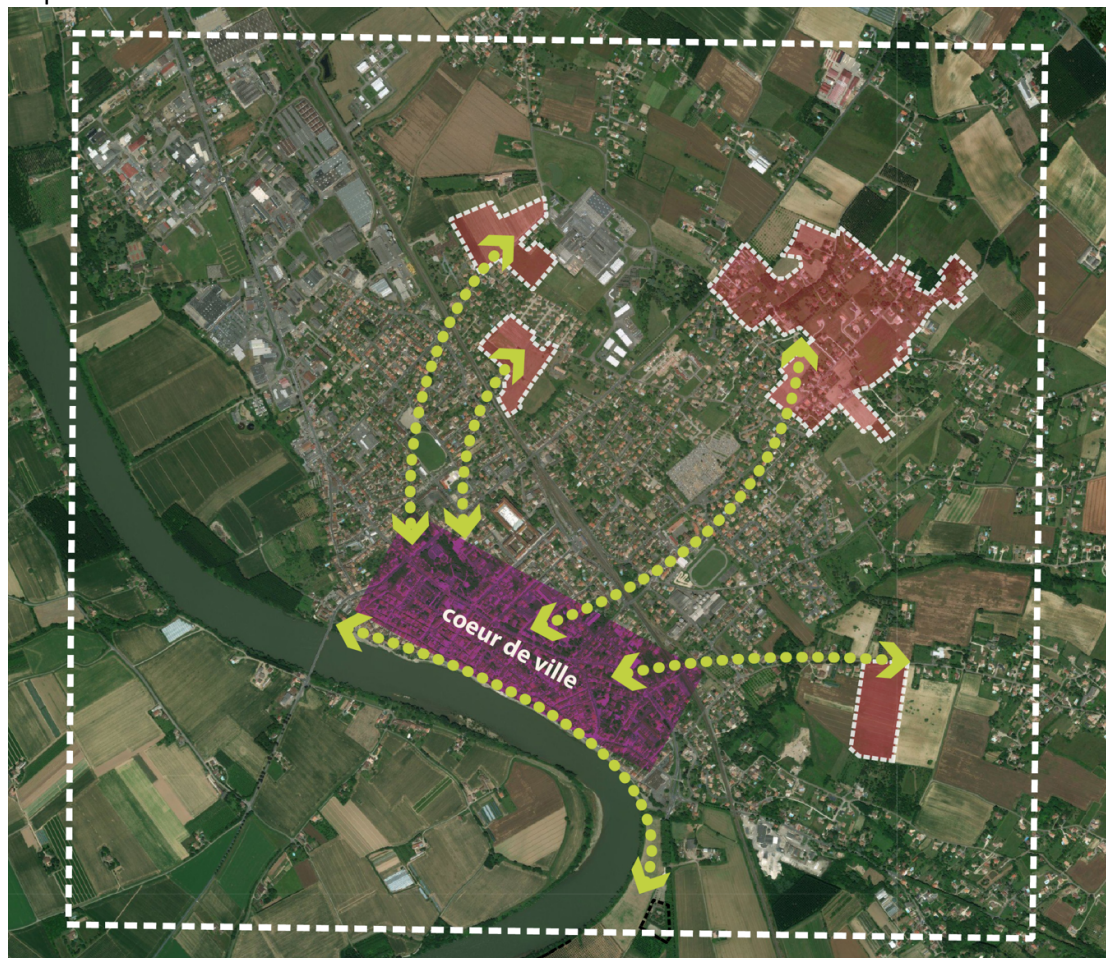
Localisation des parcelles objets de l'OAP :



4.8. OAP Déplacements doux

Description générale

Cette OAP vise à développer les déplacements doux sur l'ensemble de la commune de Tonneins.



Thématiques environnementales	Incidences environnementales positives/négatives	Préconisations & Mesures d'évitement/réduction
Biodiversité et fonctionnalité écologique 	Le projet d'OAP porte sur la réalisation de déplacements doux limitant ainsi l'utilisation de la voiture et des nuisances et pollutions associées (comme le dérangement des espèces, la pollution des habitats par les hydrocarbures, etc.).	Préconisation : Il est recommandé de végétaliser les pistes cyclables et piétonnes.
Paysage et patrimoine 	Le maillage du réseau dédié aux déplacements doux permettra de créer des espaces supports de lien social favorables aux usages piétons et vélos. Les aménagements seront de types variables en fonction des possibilités techniques que présentent les rues concernées (zones de rencontre, aménagements cyclables, etc.). L'OAP se réfère au Plan d'Aménagement et de mise en accessibilité de la voirie et des espaces publics (PAVE) de Tonneins.	
Énergie 	Le projet de déplacements doux vise à réduire l'utilisation de la voiture et réduire ainsi la consommation énergétique.	
Risques, pollution et nuisances 	L'OAP déplacements doux permettra de réduire l'utilisation de la voiture et réduire ainsi les nuisances et pollutions associées (nuisances sonores, émission de gaz à effet de serre, etc.).	
Accessibilité des réseaux 	Le projet prévoit la création de déplacements doux. Les aménagements de voiries devront permettre de réaliser un maillage viaire dédié aux déplacements doux cohérents et desservant les principaux lieux de vies et services de la ville. L'OAP se réfère au Plan d'Aménagement et de mise en accessibilité de la voirie et des espaces publics (PAVE) de Tonneins.	
Consommation d'espace 	Le projet porte sur l'ensemble du centre urbain de Tonneins et n'impliquera pas de consommation d'espace significative.	
Proximité enveloppe urbaine 	Le projet d'OAP déplacements doux porte sur l'ensemble du centre urbain de Tonneins.	
Impact global de l'OAP		
Impact résiduel si application des mesures ERC proposées		

ÉVALUATION SIMPLIFIÉE DES INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000

1. Présentation du réseau Natura 2000

Le réseau Natura 2000 renvoie à un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, ou de leurs habitats alors considérés d'intérêt communautaire.

Ce réseau correspond ainsi aux sites identifiés au titre de deux directives européennes : la Directive "Oiseaux" et la Directive "Habitats Faune Flore" ont été mises en place pour atteindre les objectifs de protection et de conservation. Les sites désignés au titre de ces deux directives forment le réseau Natura 2000 transposé en droit français par ordonnance du 11 avril 2001. Le réseau Natura 2000 regroupe plusieurs catégories de sites :

- Les ZPS (zones de protection spéciale) sont pour la plupart issues des ZICO (zones importantes pour la conservation des oiseaux), elles participent à la préservation d'espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire.
- Les SIC (sites d'importance communautaire) participent à la préservation d'habitats d'intérêt communautaire et des espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire.
- Les ZSC (zones spéciales de conservation) présentent un fort intérêt pour le patrimoine naturel exceptionnel qu'elles abritent. Les ZSC ont été créées en application de la directive européenne 92/43/CEE de 1992, plus communément appelée "Directive Habitats". Les habitats naturels et les espèces inscrits à cette directive permettent la désignation d'un SIC. Après arrêté ministériel, le SIC devient une zone spéciale de conservation (ZSC) et sera intégré au réseau européen Natura 2000.

2. Les sites Natura 2000 concernés par le PLU de Tonneins

Deux sites Natura 2000 concernent la commune de Tonneins, à savoir la zone spéciale de conservation de la Garonne en Nouvelle-Aquitaine et la zone spéciale de conservation de l'Ourbise.

NOM SITE	LA GARONNE EN NOUVELLE-AQUITAINE	L'OURBISE
Code	FR7200700	FR7200738
Directive	Habitats (ZSC)	Habitats (ZSC)
Surface (ha) totale	6 684	377
Surface sur Tonneins/pourcentage occupés sur Tonneins/et par rapport à la superficie totale du site	79 897/ 2,30/ 1,20	3 936/ 0,11/ 1,04
Date arrêté création	05/04/2016	15/09/2016
Structure porteuse, opérateur ou structure animatrice	Syndicat mixte d'Étude et d'Aménagement de la Garonne	Sepanlog

2.1. Description du site de la Garonne

L'ensemble de la Garonne est inscrit au réseau Natura 2000 (directive Habitats), de ses sources espagnoles jusqu'à l'estuaire de la Gironde : "Riu Garona" (ES5130034), la Garonne en Occitanie (FR7301822), la Garonne en Nouvelle-Aquitaine (FR7200700) et l'Estuaire de la Gironde (FR7200677). La Garonne en Occitanie est également associée à deux sites "Oiseaux", "vallée de la Garonne de Bousens à Carbonne" (FR7312010) et la "vallée de la Garonne de Muret à Moissac" (FR7312014).

Le site Natura 2000 de la Garonne en Aquitaine (site FR7200700) correspond au lit mineur et aux berges du fleuve, depuis la limite avec la région Midi-Pyrénées jusqu'au Bec d'Ambès où la Garonne conflue avec la Dordogne.

Ce site d'intérêt communautaire s'étend sur une surface de plus de 6 684 hectares et concerne essentiellement la Garonne et ses abords immédiats (notamment les ripisylves et zones humides associées) classés au réseau européen Natura 2000. Il abrite 6 habitats d'intérêt communautaire, à savoir :

- Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'*Hydrocharition* (3150) ;
- Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion* (3260) ;
- Rivières avec berges vaseuses avec végétation du *Chenopodion rubri p.p.* et du *Bidention p.p.* (3270) ;
- Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnards à alpins (6430) ;
- Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) qui correspondent à un habitat prioritaire (91E0) ;
- Forêts mixtes à *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ou *Fraxinus angustifolia*, riveraines des grands fleuves (*Ulmion minoris*) (91F0).

Concernant les habitats naturels, les forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* sont l'habitat le plus représenté même si l'état de conservation général est plutôt mauvais, à l'exception des boisements situés en aval de Bordeaux. Les berges vaseuses avec végétation du *Chenopodion rubri p.p.* et du *Bidention p.p.* ainsi que les herbiers aquatiques sont caractéristiques de ce type de cours d'eau et présentent un réel intérêt pour la faune et la flore. À noter également la présence de mégaphorbiaies oligohalines sur la partie soumise à marées. Ces habitats aux caractéristiques bien particulières sont particulièrement favorables à l'Angélique des estuaires, grande fleur pouvant atteindre 2 m de haut et colonisant les berges soumises au balancement des marées, endémique des côtes atlantiques françaises.

Concernant les habitats d'espèces et les espèces d'intérêt communautaire, le site a une importance capitale pour trois espèces d'intérêt communautaire prioritaire, l'Esturgeon européen, l'Angélique des estuaires et le Vison d'Europe.

Il joue également un rôle capital dans la trame verte et bleue du territoire et notamment pour les poissons migrateurs puisqu'il héberge pour la reproduction, la Lamproie marine, la Lamproie fluviatile, l'Alose feinte et la Grande Alose. Il est également un corridor de déplacement pour le Saumon atlantique.

Le fleuve offre également des habitats pour des poissons sédentaires comme la Bouvière, le Toxostome et la Lamproie de Planer. Le Vison d'Europe et la Loutre d'Europe se servent, quant à eux, de la Garonne comme corridor de déplacement entre leurs habitats d'alimentation et de reproduction situés prioritairement sur les affluents.

Liste des espèces faunistiques d'intérêt communautaire présentes sur le site de la Garonne et ayant justifié de sa désignation au réseau Natura 2000

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Type "s"	Population	Conservation	Évaluation globale
			A	A	A
			B	B	B
			C	C	C
Cordulie à corps fin	<i>Oxygastra curtisii</i>	P	D		
Lamproie marine	<i>Petromyzon marinus</i>	R	B	B	B
Lamproie de Planer	<i>Lampetra planeri</i>	P	C	B	C
Lamproie de rivière	<i>Lampetra fluviatilis</i>	R	B	B	B
Esturgeon	<i>Acipenser sturio</i>	R	A	C	C
Grande alose	<i>Alosa alosa</i>	R	B	B	B
Alose feinte	<i>Alosa fallax</i>	R	B	B	B
Saumon de l'Atlantique	<i>Salmo salar</i>	C	C	C	C
Loutre d'Europe	<i>Lutra lutra</i>	P	D		
Vison d'Europe	<i>Mustela lutreola</i>	P	C	C	C
Angélique à fruits variés	<i>Angelica heterocarpa</i>	P	B	B	B
Bouvière	<i>Rhodeus amarus</i>	P	C	B	C
Toxostome	<i>Parachondrostoma toxostoma</i>	P	C	C	C

Type : s = espèce résidente (sédentaire)

Population : B=15>p>2 %, C=2>p>0 %

Conservation : A=excellente, C=moyenne/réduite

Évaluation globale : A=excellente, B=bonne

L'ensemble du périmètre du site se trouve sur la partie de Garonne couramment nommée "Garonne chenalisée", qui peut elle-même être divisée en deux entités physiques distinctes, la Garonne de plaine (ou Garonne Moyenne) encaissée ou endiguée (entre Lamagistère et Casseuil) et la Garonne maritime (entre Casseuil et la confluence avec la Dordogne).

La partie amont (entre Lamagistère et Casseuil) n'est plus soumise à la marée dynamique. Elle est caractérisée par la présence d'un chenal unique pourvu de méandres (notamment dans la partie marmandaise), avec localement quelques îles faiblement végétalisées. L'intégralité des herbiers aquatiques d'intérêt communautaire, qu'ils soient caractéristiques des eaux courantes ou des eaux stagnantes, est située sur ce tronçon.

La partie aval (entre Casseuil et le Bec d'Ambès) est sous l'influence de la marée dynamique. À ce titre, elle est caractérisée par un phénomène de marnage quotidien du fait de l'alternance des marées. Ce dernier a une influence sur les habitats naturels du fait des variations régulières des niveaux d'eau, mais également des taux de salinité. À noter également la présence du bouchon vaseux sur ce tronçon.

Par ailleurs, l'analyse du contexte physique du site montre une anthropisation importante notamment au sein du lit majeur avec la présence de grandes cultures (maïs, vignes, peupleraies et vergers), mais également de pôles urbains conséquents (agglomérations d'Agen, Marmande et Bordeaux) et d'une industrialisation marquée en aval de Bordeaux (Port autonome de Bordeaux, etc.).

Plusieurs menaces ont été identifiées concernant ce site Natura 2000 comme la mauvaise gestion de la pêche, la pollution, l'aménagement sur le fleuve, la destruction des frayères, etc.

À ces menaces vient s'ajouter la présence d'espèces exotiques envahissantes sur le site qu'elles soient animales ou végétales. Parmi les espèces végétales envahissantes, on distingue :

- | | |
|---|-----------------------------|
| Érable négundo ; | - Topinambour ; |
| - Ailante ou Faux vernis du Japon Bident à fruits noirs ; | - Balsamine de l'Himalaya ; |
| - Chénopode fausse-ambrosie ; | - Jussie ; |
| - Vergerette du Canada ; | - Paspale à deux épis ; |
| - Herbe de la Pampa ; | - Renouée du Japon ; |
| - Souchet vigoureux et Souchet comestible ; | - Robinier faux-acacia ; |
| - Élodée dense ; | - Sénéçon du Cap ; |
| | - Lampourde glouteron, etc. |

Les espèces animales envahissantes regroupent quant à elles :

- | | |
|----------------------------|-----------------------------|
| - Ragondin ; | - Écrevisse de Californie ; |
| - Rat musqué ; | - Corbicule asiatique ; |
| - Vison d'Amérique ; | - Perche-soleil ; |
| - Écrevisse de Louisiane ; | - Poisson-chat ; |
| - Écrevisse américaine ; | - Pseudorasbora. |

2.2. Description du site de l'Ourbise

L'Ourbise correspond à une rivière dominée par un recouvrement forestier, naturel et planté (exploitation de Pin maritime). Les essences (Feuillus et Conifères) y sont mélangées. Seules quelques parcelles agricoles y sont imbriquées. L'habitat naturel diversifié apparaît relativement bien conservé et présente une forte valeur patrimoniale, propice à la biodiversité. Les facteurs humains demeurent, de manière générale, limités.

L'Ourbise, rivière de moyenne Garonne, présente la particularité de lier trois milieux naturels distincts. La source émerge dans les petites Landes de l'Est (la Haute Ourbise). Le cours d'eau serpente ensuite dans une première terrasse de Garonne (l'Ourbise médiane) puis coule dans la plaine alluviale du fleuve Garonne (la Basse Ourbise). "L'Ourbise Garonnaise" est l'association de la Moyenne et Basse Ourbise à partir de Villefranche-du-Queyran.

Le cheminement géographique de ce cours d'eau de 23 km se traduit par une diversité de paysages et de richesses naturelles (pédologiques, faunistiques, floristiques, etc.) remarquables, justifiant de la mise en place de ce site Natura 2000. Une des particularités concernant l'hydrographie correspond à la présence d'un système karstique qui favorise, par endroits, un parcours souterrain de la rivière.

Le Périmètre Natura 2000 délimite 377 ha incluant le cours d'eau, une zone tampon (de plus ou moins 100 mètres de part et d'autre du linéaire) et la réserve naturelle nationale de l'étang de la Mazière.

Associé au cours d'eau, ce site Natura 2000 abrite deux habitats d'intérêt communautaire :

- Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'*Hydrocharition* (3150) ;
- Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (91E0).

L'intérêt de ce type de milieu se comprend par sa rareté au sein du Lot-et-Garonne et justifie ainsi sa proposition au titre de la directive Habitats. Ce site Natura 2000 concerne également quelques espèces d'intérêt communautaire :

Liste des espèces faunistiques d'intérêt communautaire présentes sur le site de la Garonne et ayant justifié de sa désignation au réseau Natura 2000

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Type "s"	Population	Conservation	Évaluation globale
			A B C	A B C	A B C
Écrevisse à pattes blanches	<i>Austropotamobius pallipes</i>	P	C	C	B
Lamproie de Planer	<i>Lampetra planeri</i>	P	C	B	C
Chabot	<i>Cottus gobio</i>	P	C	B	C
Cistude d'Europe	<i>Emys orbicularis</i>	P	C	B	B
Vison d'Europe	<i>Mustela lutreola</i>	P	B	B	B
Toxostome	<i>Parachondrostoma toxostoma</i>	P	C	B	C

Type : s = espèce résidente (sédentaire)

Population : B=15>p>2 %, C=2>p>0 %

Conservation : A=excellente, C=moyenne/réduite

Évaluation globale : A=excellente, B=bonne

Plusieurs menaces ont été identifiées concernant ce site Natura 2000 comme la mauvaise gestion de la pêche, la pollution, l'aménagement sur le fleuve, etc. À ces menaces vient s'ajouter la présence d'espèces exotiques envahissantes sur le site qu'elles soient animales ou végétales. Une gestion est à définir et les prélèvements d'eau doivent être maîtrisés pour intégrer les aspects touchant aux espèces inventoriées.

2.3. Analyse des incidences sur les sites Natura 2000

Il est important de rappeler qu'aucun SSEI dont les OAP se situent sur un site Natura 2000.

Le secteur susceptible d'être impacté le plus proche se situe à environ 95 mètres du site Natura 2000 de la Garonne. De plus, les SSEI dont les OAP ne sont pas concernées par des habitats d'intérêt communautaire. Leur occupation du sol majeur concerne des espaces agricoles et anthropisés (prairies, cultures, jardins, pelouses, etc.). Pour finir, la Garonne et l'Ourbise sont séparées des SSEI par l'urbanisation de la commune et n'ont donc aucune connexion écologique directe.

La distance et l'occupation du sol permettent de garantir l'absence d'impact négatif significatif sur l'ensemble des habitats naturels et des espèces ayant entraîné la désignation de ces sites.

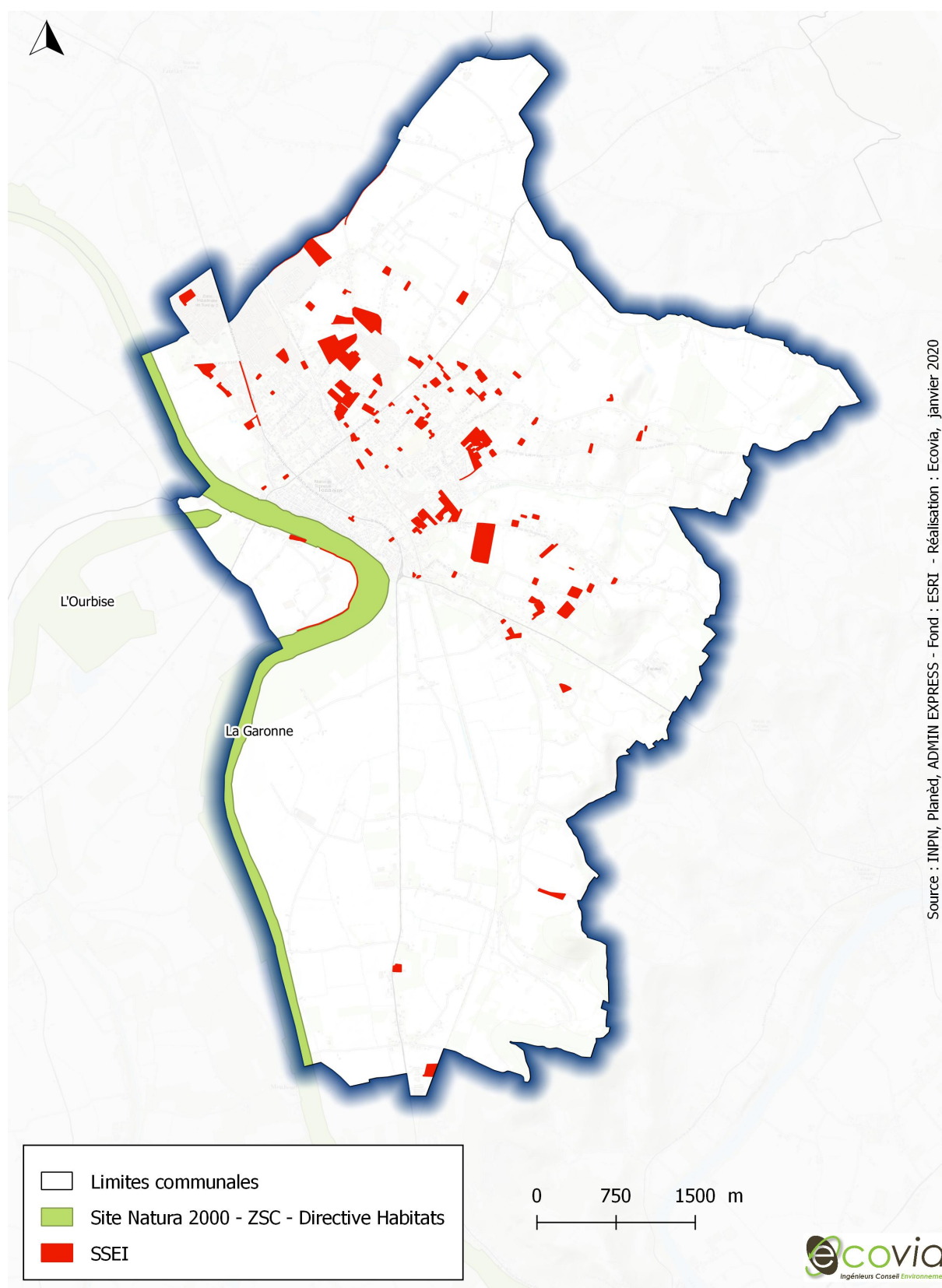
Les projets d'aménagements prévus par le projet de PLU ne pourront pas générer d'impacts négatifs susceptibles de porter atteinte au site. En effet, ces projets n'engendreront :

- Aucun rejet significatif dans la Garonne, l'Ourbise ou sur des habitats d'intérêt communautaire ;
- Aucune piste de chantier ou de circulation significative ;
- Aucune rupture de corridors écologiques significative ;
- Aucune émission de poussières ou vibrations significative ;
- Aucune pollution significative ;
- Aucune perturbation d'espèces significative ;
- Aucune nuisance sonore significative.

Seuls deux emplacements réservés (7 et 8) sont situés en bordure de site Natura 2000, au niveau du bord Ouest de la Garonne. Ils correspondent à la création d'un chemin piétonnier et d'un espace vert en bord de Garonne. Ces emplacements réservés ne correspondent pas à des habitats d'intérêt communautaires et visent à valoriser les espaces naturels. Il est recommandé de mettre en œuvre toutes les mesures permettant d'éviter un impact sur le cours d'eau ou la ripisylve à proximité :

- L'évaluation environnementale préconise le passage d'un écologue (herpétologue) afin d'attester de la présence ou non d'amphibiens ou reptiles.
- En cas de présence avérée, l'évaluation environnementale préconise d'éviter la destruction de ces habitats et d'identifier des secteurs de passage des amphibiens afin de clairement les identifier (balisage) et ainsi réduire les risques de piétinements et d'écrasement d'individus.
- Une marge de recul d'au moins dix mètres devra être prévue vis-à-vis du cours d'eau.
- Au vu des enjeux concernant les cours d'eau et les zones humides, la priorité est d'éviter les impacts sur cette zone humide.
- Le chantier devra être bien cadré afin d'éviter tout débordement en direction du cours d'eau et l'ensemble des précautions devront être prises pour éviter les pollutions accidentelles de ce cours d'eau à proximité (fuite d'hydrocarbures, etc.) et les impacts vis-à-vis du sol.
- Les matériaux/remblais/déblais ne devront pas être stockés à proximité du cours d'eau. Aucun déchet ne devra être rejeté dans ce milieu aquatique.
- Éviter au maximum l'usage de produits chimiques pour éviter toute pollution (fuites hydrocarbures, huiles, etc.).
- De plus, des précautions devront être prises pour réduire au maximum ces risques de pollution à savoir un stockage dans des bacs étanches pour les liquides présentant une toxicité pour le milieu naturel dans le cas où ils s'avèrent impérativement nécessaires pour la réalisation du chantier. Les équipements de récupération des fluides doivent être à disposition lors du remplissage des réservoirs et pendant l'utilisation des engins.
- L'ensemble des matériaux nécessaires à la construction du chantier devra être non toxique pour la faune, la flore et l'eau (non traité) pour ne pas altérer les qualités physico-chimiques du cours d'eau. Cela nécessite donc l'usage de matériaux inoxydables du fait du caractère humide de la zone.

En l'état et en respectant les mesures recommandées, le projet de PLU n'entraînera donc aucune incidence directe significative susceptible de remettre en cause l'état de conservation des espèces ou des habitats ayant entraîné la désignation du site Natura 2000 de la Garonne et de l'Ourbise sur la commune de Tonneins.



Incidence du projet de PLU et sites Natura 2000

MESURES ÉVITER, RÉDUIRE, COMPENSER

L'évaluation environnementale du PLU de Tonneins a été réalisée selon un processus itératif accompagnant généralement chaque étape de l'élaboration du document d'urbanisme. De ce fait, chaque pièce, chaque orientation, chaque décision du projet ont fait l'objet d'une analyse de leurs incidences environnementales et d'échanges avec la collectivité et les partenaires du projet. À la suite de cette démarche de rares modifications ont été inscrites au sein du PLU puisque le projet de développement de la commune était, de base, peu impactant au regard de l'environnement.

Toutefois, le projet de PLU fait l'objet de certaines mesures d'évitement, de réduction ou de compensation (mesures ERC) spécifiques et consécutives à l'arrêt du projet. Celles-ci sont relatives à l'évaluation des incidences des secteurs susceptibles d'être impactés, aux OAP ainsi qu'à l'évaluation simplifiée des incidences au titre de Natura 2000 à savoir :

N. B. Ces mesures d'évitement et de réduction ne sont pas exhaustives et sont générales à l'ensemble des secteurs. Pour chaque secteur, ces mesures devront plus ou moins être adaptées.

L'évaluation environnementale recommande fortement que le démarrage des travaux se fasse en dehors des périodes de reproduction des espèces faunistiques, notamment avifaune, et floristiques (floraison) autrement dit pas au printemps ni en été.

En vue de la phase de chantier, l'évaluation environnementale préconise la réalisation d'une fauche tardive pour les prairies vouées à accueillir des logements ce qui permettra une dernière fois aux espèces présentes sur site de se reproduire sans incidences. Lors de la fauche (si elle n'est pas tardive), laisser en place, d'avril à août, une bande non fauchée de 5 à 6 m de préférence le long des éléments fixes (haies, fossé, talus, etc.). Cette bande permettra à la faune de s'y réfugier et à la flore de fructifier. Elle pourra être fauchée à partir de fin août (fauchage tardif). Toujours concernant la fauche, l'évaluation environnementale préconise de faucher du centre de la parcelle concernée vers la périphérie afin de permettre à la faune de fuir et de ne pas être broyée en leur permettant de rejoindre une zone refuge (fauche dite "sympa").

L'évaluation environnementale recommande fortement que les zones de dépôts de matériaux, de remblais et de déblais soient installées en dehors du périmètre de l'OAP. Il est également préconisé que tout dépôt de matériel (terre, sable, etc.) nécessaire à la réalisation des aménagements soit bâché afin de limiter au maximum les pollutions atmosphériques qui seront générées lors de la phase de chantier (effet temporaire) tant pour les habitants que pour les milieux naturels alentour.

L'évaluation environnementale préconise que l'ensemble des mesures destinées à éviter toute pollution accidentelle des milieux lors des travaux soient prises.

Afin de réduire les incidences vis-à-vis des différentes espèces de chiroptères qui fréquentent potentiellement les secteurs, l'évaluation environnementale préconise qu'aucun éclairage nocturne ne soit mis en place pendant la phase travaux ainsi qu'en dehors de la phase de travaux. Si des travaux de nuit s'avèrent nécessaires, des mesures seront prises conformément aux conseils d'un écologue. Les niveaux d'éclairage nocturne seront basés sur le minimum du respect de la réglementation en matière de sécurité des personnes.

Pour ce faire, il faudra :

- Éviter toute diffusion de lumière vers le ciel : munir toutes les sources lumineuses de systèmes réflecteurs renvoyant la lumière vers le bas ;
- Utiliser des lampes peu polluantes (exclure les lampes à vapeur de mercure ou à iodure métallique) ;
- Ajuster la puissance des lampes et donc l'intensité lumineuse aux besoins, dans le temps et dans l'espace ;
- Utiliser des systèmes de déclenchement et d'arrêt automatiques pour n'éclairer que lorsque nécessaire.

Une fois la phase de travaux finie, l'évaluation environnementale exige que la réglementation française en matière d'éclairage nocturne soit strictement respectée.

Pour rappel, le maire de la commune est chargé de contrôler le respect de ces dispositions et de mettre en demeure la personne ou entreprise en infraction dans un délai qu'il détermine.

L'évaluation environnementale demande que les arbres situés à proximité des zones de chantier ou ceux identifiés dans l'emprise même du chantier et qui ont vocation à être préservés soient protégés afin d'éviter les blessures par le passage d'engins (mesure de réduction).

- De manière générale, lors des phases de travaux, l'évaluation environnementale préconise que :
- Des matériaux locaux soient utilisés autant que possible pour éviter l'apport et la dissémination de plantes exotiques envahissantes. Les engins seront contrôlés et nettoyés si nécessaire avant de pénétrer dans le périmètre des travaux. La terre éventuellement importée devra provenir d'une zone indemne de plantes exotiques envahissantes et être contrôlée au préalable ;
- Les véhicules et engins de chantier devront justifier d'un contrôle technique récent ou qu'ils soient équipés de kits de dépollution en cas de fuite de carburant, huile ou autres matériaux ;
- Les accès au chantier et aux zones de stockage seront interdits au public ;
- Les eaux usées de la base-vie (s'il y en a une) seront traitées ;
- Une collecte sélective des déchets, avec poubelles et conteneurs, sera mise en place.

En ce qui concerne la création de linéaires de haies, l'évaluation environnementale préconise l'utilisation d'espèces indigènes et d'ores et déjà présentes sur le site. De même pour une meilleure fonctionnalité écologique, il est préconisé l'implantation de haies multi spécifiques et multi strates (arborée, arbustive, herbacée) privilégiant des espèces végétales dites non conductrices de feu (c'est-à-dire éviter l'implantation de cyprès ou de pins). En cas de défrichement, l'évaluation environnementale préconise que tous travaux éventuels de défrichement soient effectués de préférence en septembre-octobre. Afin de réduire le risque de destruction d'individus, le défrichement devra se faire de la manière suivante : débroussaillage de la strate arbustive et des secteurs buissonnants suivi de l'export immédiat des coupes au sol hors du site pour éviter d'une part que les animaux ne s'y cachent et d'autre part pour rendre le milieu moins attractif à ces espèces.

L'évaluation environnementale préconise que l'emprise du chantier soit réduite au maximum afin de limiter les impacts sur les habitats naturels et les habitats d'espèces. Pour ce faire, l'évaluation environnementale préconise la mise en défens des espaces à préserver par un ingénieur écologue en amont des travaux. En plus de cela, l'évaluation environnementale préconise qu'un système de barrières semi-perméables soit mis en place afin de limiter l'accès au chantier aux animaux tout en leur permettant d'en sortir. De plus, l'accès au chantier ne devra pas constituer un lieu d'entrée vers la zone travaux pour les animaux : un système de barrière (accès amovible) efficace devra être mis en place.

1. Mesures d'évitement et de réduction spécifiques aux amphibiens :

L'évaluation environnementale préconise le passage d'un écologue (herpétologue) afin d'attester de la présence ou non d'amphibiens ou reptiles visés par la Directive Habitats-Faune-Flore au niveau des emplacements réservés 8 et 9 ainsi que pour les SSEI comportant des fossés potentiellement humides.

En cas de présence avérée, l'évaluation environnementale préconise d'éviter la destruction de ces habitats et d'identifier des secteurs de passage des amphibiens afin de clairement les identifier (balisage) et ainsi réduire les risques de piétinements et d'écrasement d'individus.

De la même manière, en cas de présence avérée, l'évaluation environnementale demande qu'une marge de recul d'au moins une trentaine de mètres soit réalisée de part et d'autre de la zone humide et que celle-ci soit clairement identifiée (balisage) afin d'éviter le passage d'engins ou d'ouvriers et ainsi réduire le risque de piétinement des individus.

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

1. Préambule

Conformément au décret no 2005-6008 du 27 mai 2005 relatif à l'évaluation des incidences des documents d'urbanisme sur l'environnement, l'élaboration du PLU fait l'objet d'une évaluation environnementale dont le contenu est conforme à l'article R.151-19 du Code de l'urbanisme.

Les incidences du projet de PLU sont mesurées dans le cadre de l'évaluation environnementale, réalisée en continu, tout au long du processus d'élaboration du document. Cette évaluation a permis d'éclairer quelques choix et d'intégrer dans les documents de projet (PADD, règlement, OAP) des mesures pour éviter, réduire ou compenser les impacts sur l'environnement.

2. L'état initial de l'environnement

2.1. Synthèse des principales thématiques de l'environnement en lien avec le PLU

Dynamique

La commune de Tonneins connaît une baisse de sa population depuis 1990. Cette tendance se différencie de celle observée à l'échelle du SCoT (+10 % contre -1 % entre 1999 et 2013).

Néanmoins, l'évolution démographique de Tonneins se situe au-dessus de la moyenne de ses communes voisines avec une population qui se maintient suffisamment pour représenter 14 % de la population du SCoT en 2013. Tonneins apparaît alors comme un pôle démographique connaissant des difficultés qui s'expriment à travers un solde naturel négatif associé à un déclin de l'afflux migratoire entre 1990 et 1999.

Le vieillissement de la population locale, à l'instar du territoire français, impacte directement la capacité de renouvellement de la population. Ce phénomène s'accompagne d'une baisse de la taille des ménages occasionnant une augmentation mécanique du nombre de ménages sous l'effet du desserrement.

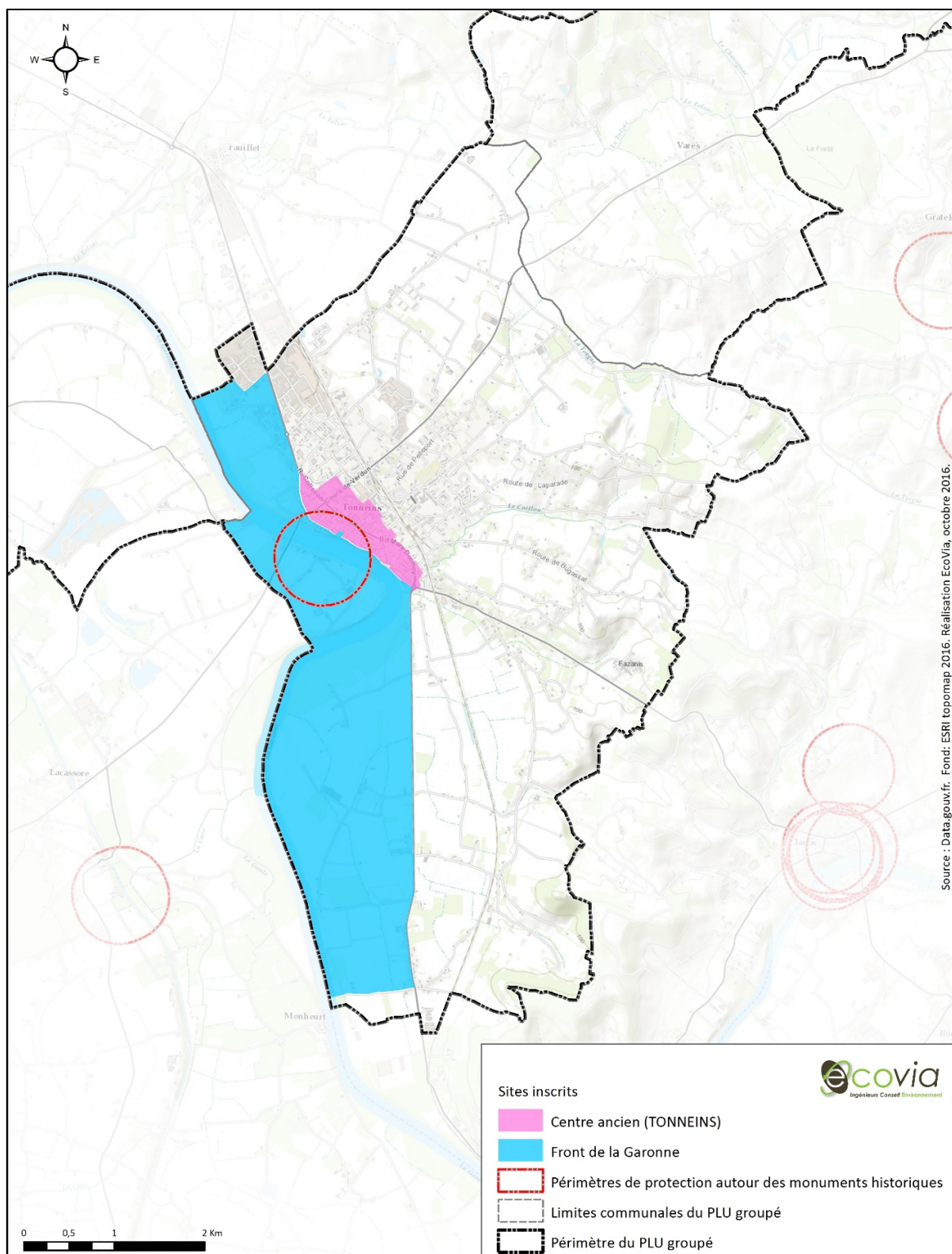
Cette réduction de population s'est accompagnée d'une baisse de la consommation foncière.

Paysages et occupation des sols

Le territoire est marqué par une mosaïque de paysages agricoles, mais les tendances au remembrement parcellaire agricole et au développement des zones pavillonnaires favorisent une banalisation des paysages agricoles et périurbains. Pourtant, le territoire possède un beau patrimoine bâti, mais seulement un monument historique, et l'atout de l'attrait de la vallée de la Garonne qui marquent durablement les paysages.

Menaces

- La périurbanisation en lotissement et l'urbanisation linéaire, qui banalise les paysages ;
- Le remembrement agricole ;
- La vacance du centre urbain au profit des pavillons résidentiels périurbains.



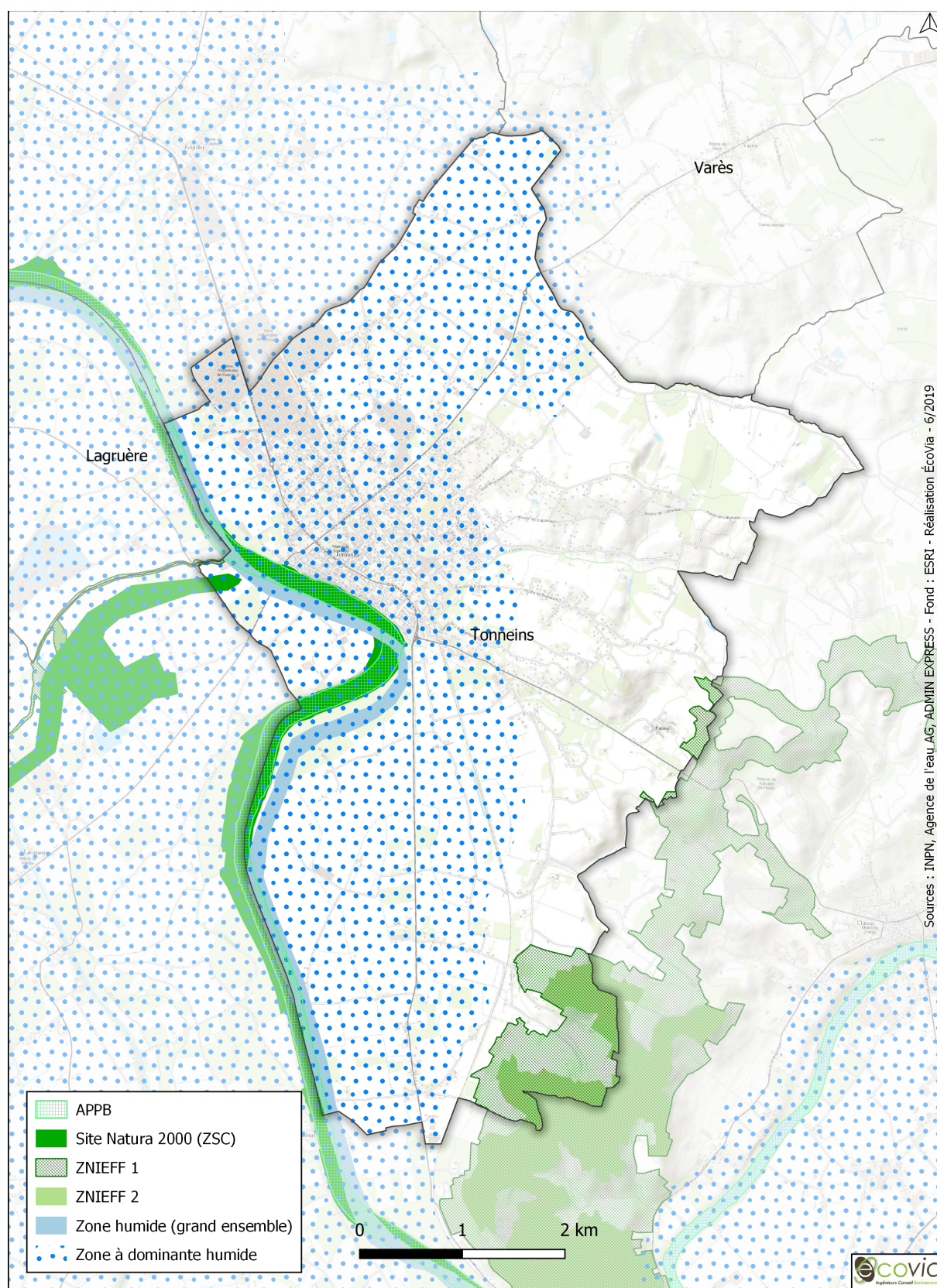
Milieux naturels et biodiversité

La part des milieux gérés, règlementés ou protégés est relativement faible, ces milieux sont concentrés aux abords de la Garonne.

Les attentes règlementaires de l'identification de la trame verte et bleue constituent une opportunité pour le territoire de mettre en avant des milieux d'intérêt à travers le PLU, mais nécessitent également un travail sur les ruptures de continuités : maîtrise de l'urbanisation linéaire, etc.

Menaces :

- La fragmentation du territoire par l'urbanisation linéaire, notamment le long de la RD 813 ;
- L'évolution des pratiques agricoles défavorables au maintien des zones humides, éléments bocagers et vie des sols ;
- L'expansion des espèces exotiques envahissantes.



Milieux naturels

Gestion de la ressource en eau

L'état écologique des cours d'eau est globalement moyen, mais tous sont en bon état chimique. Ils sont menacés par les rejets de pesticides, d'azote et les prélèvements excessifs, notamment en période d'étiage).

Les masses d'eau souterraines présentent un état mitigé : deux sont en mauvais état chimique et deux en mauvais état quantitatif.

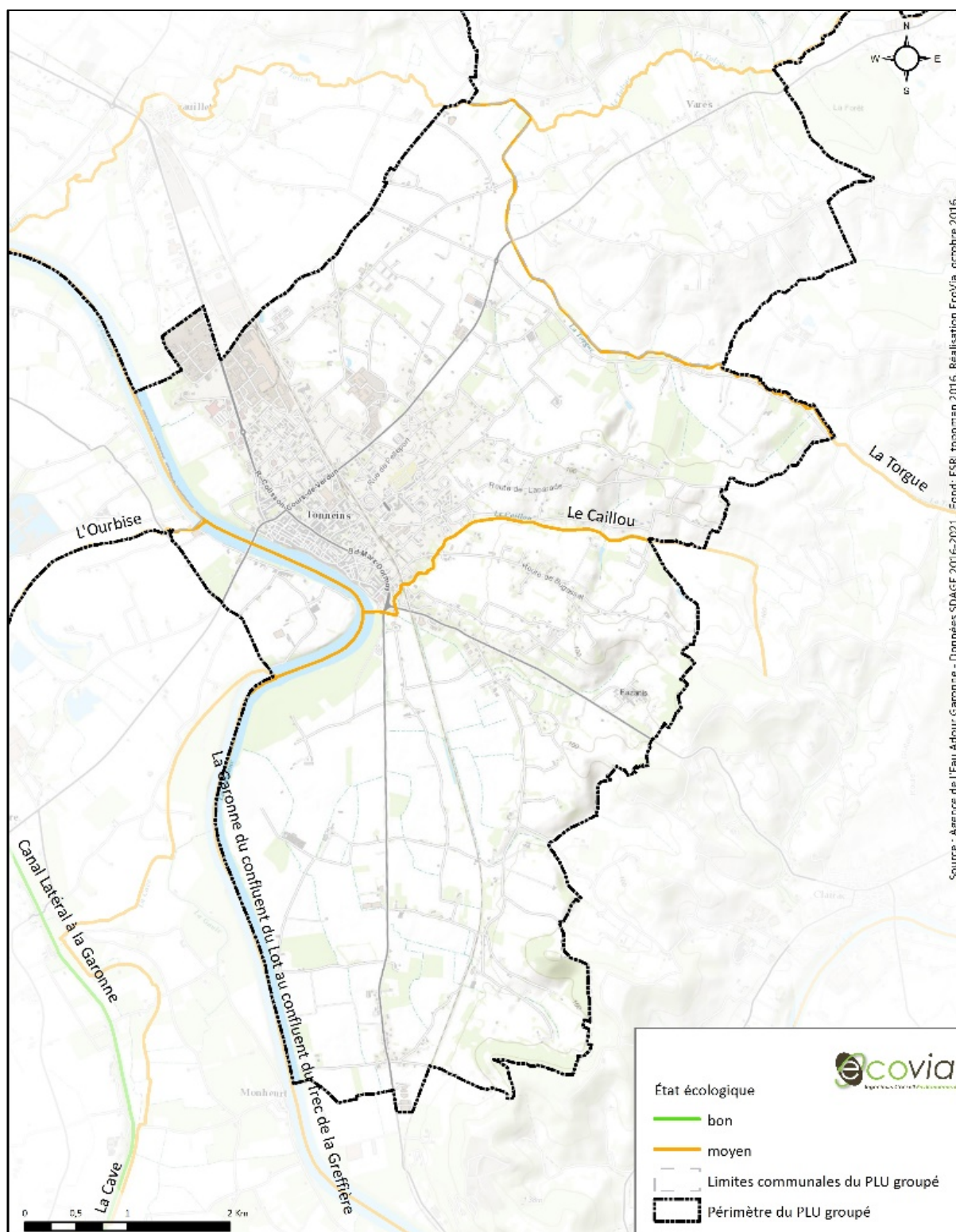
Malgré une qualité de l'eau distribuée 100 % conforme aux attentes réglementaires, la ressource en eau (masses d'eaux souterraines et superficielles) reste en sujet sensible pour le territoire au vu de la dégradation de l'état qualitatif et quantitatif des masses d'eau et des pressions fortes par le prélèvement.

Pour assurer une bonne gestion de la ressource et de son partage, des outils se mettent en place : périmètres de captage, zones de répartition des eaux, application de la Directive nitrates, plan de gestion des étiages.

Concernant l'assainissement, le système est conforme, à l'exception du réseau de collecte, qui va faire l'objet d'une remise aux normes. L'assainissement non collectif est quant à lui méconnu.

Menaces

- La dégradation des masses d'eau en matière de qualité (endiguement, destruction des annexes hydriques, etc.) ;
- Une dégradation des masses d'eau superficielles par les eaux usées, pesticides et nitrates ;
- Des conflits liés au partage des eaux.



Ressources minérales

Plusieurs carrières sont présentes à proximité de la commune et permettent d’approvisionner ses besoins. Leur fin d’exploitation est prévue à long terme.

Énergies, Émissions de gaz à effet de serre (GES) et Qualité de l’air

Qualité de l’air

Les émissions en particules (PM10) sont inférieures aux valeurs régionales. La qualité de l’air est globalement bonne à Tonneins.

Émissions de gaz à effet de serre

Les habitants émettent en moyenne moins de GES que la moyenne départementale, mais légèrement plus qu’à l’échelle régionale. La tendance est à la hausse bien que l’évolution technologique et la sensibilisation poussent à infléchir cet état.

Énergies

Les consommations énergétiques sont dominées par les secteurs des transports et résidentiel, et le territoire est dépendant, du fait de sa faible production d’énergie (solaire et hydraulique). Cependant, la commune dispose d’un important potentiel de développement, notamment des énergies solaires.

Menaces :

- Le développement des déplacements motorisés émetteurs de GES, particules et oxydes d’azote ;
- Le développement d’une agriculture très intensive émettant ammoniac et particules.

Nuisances sonores

Tonneins est marqué par deux infrastructures bruyantes : la RD813 et la voie ferrée.

Menaces :

- L’augmentation du trafic routier ;
- L’urbanisation linéaire le long des voies.

Déchets

Le territoire est bien équipé en matière de collecte des déchets, et l’objectif de valorisation Grenelle est dépassé. Cependant, la production d’OMA diminue peu depuis 2010 et n’atteint pas les objectifs Grenelle. Toutefois, la production par habitant est inférieure aux moyennes départementale et nationale.

Menaces :

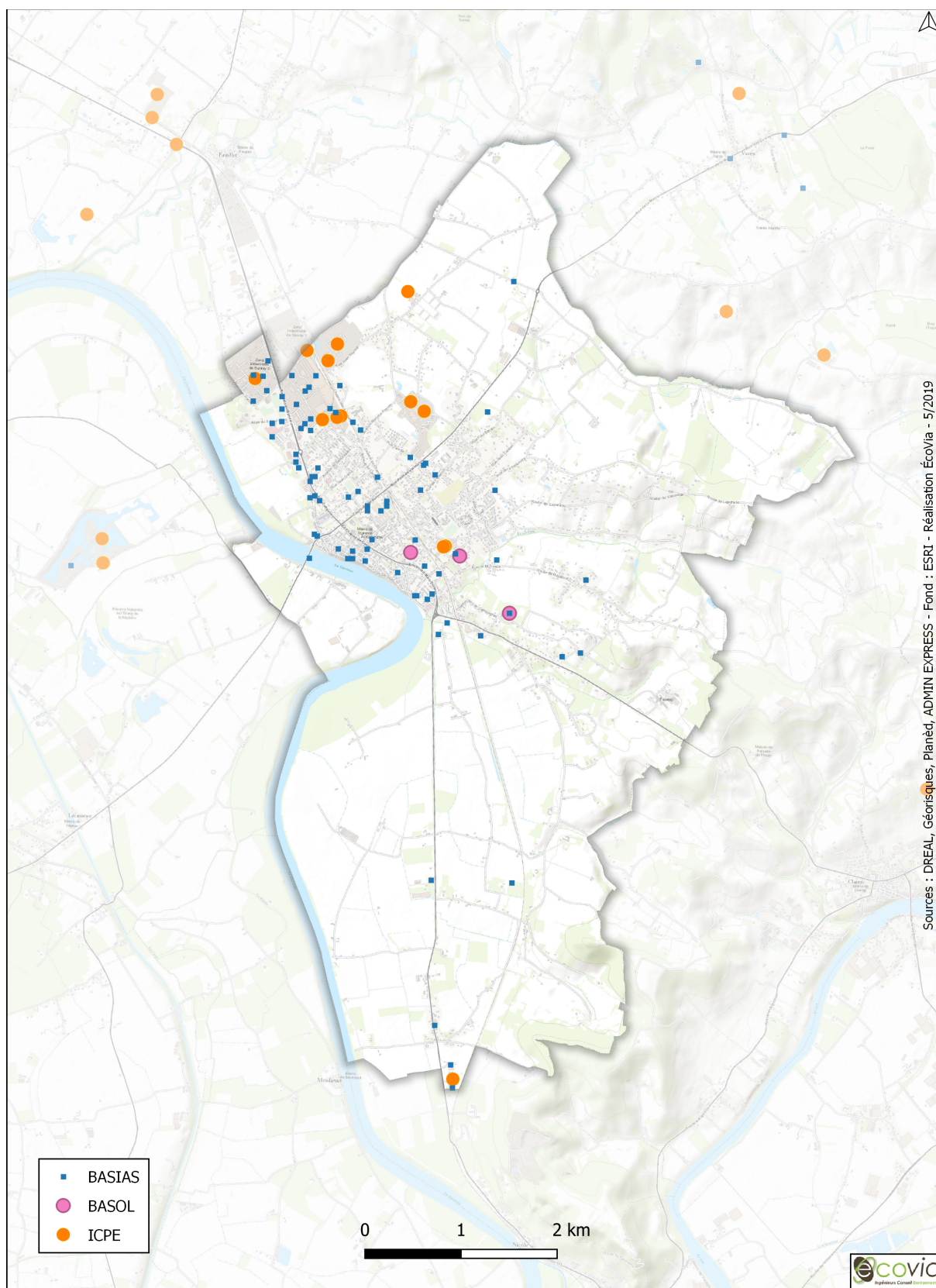
- Le développement de zones pavillonnaires éloignées des centres bourgs, et la dispersion de l’habitat, limitant la performance de collecte.

Sites et sols pollués

La commune compte un nombre important de sites BASIAS, qui pourrait polluer les sols (83). Il existe aussi trois sites BASOL, dont la pollution est avérée. Parmi ces derniers, un établissement a été traité. Huit ICPE sont également présentes, et trois sites recensés par l'IREP et émettant des polluants (déchets ou atmosphériques).

Menaces

- L'évolution des sites et sols pollués sans activité vers de la friche ;
- Un risque sanitaire pour les populations ayant l'usage de sites pollués.



Sites et sols pollués

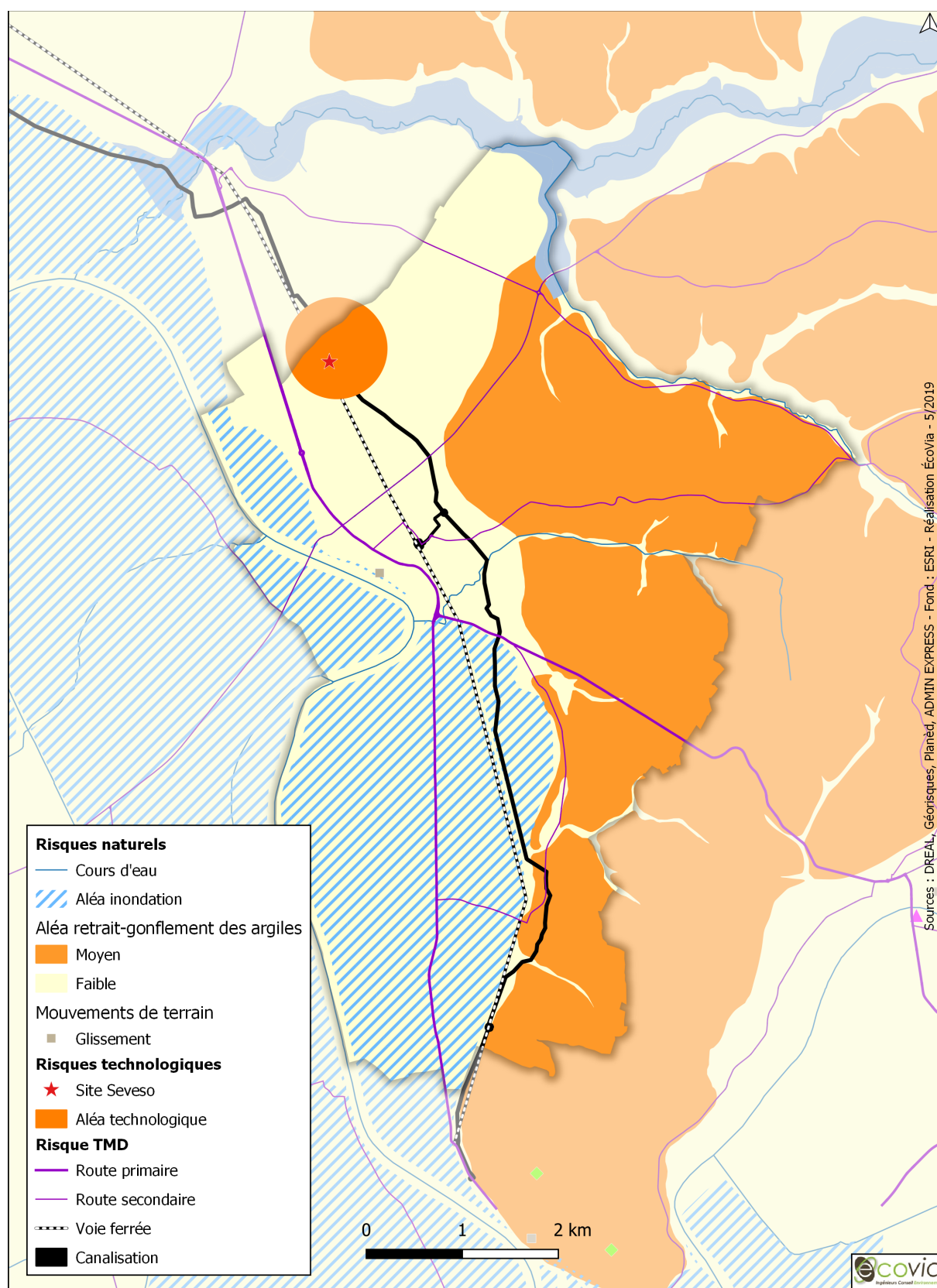
Risques naturels et technologiques

Enfin, le territoire est confronté à une pluralité de risques naturels et technologiques : risque d'inondation, gonflement et retrait des argiles, effondrement de blocs, transport de matières dangereuses, risque industriel.

Des documents s'attèlent à anticiper et prévenir ces risques : PPR mouvement de terrain, PPR inondation, PPR technologique, mais la mise en place du plan de sauvegarde a pris du retard et nécessite une intégration rapide des documents de prévention.

Menaces :

- Un accroissement du risque par implantation de population en zone d'aléa ;
- Un accroissement de l'aléa inondation par répercussions des effets de l'imperméabilisation ou des modifications des pratiques agricoles (élimination des haies, retournement des prairies) d'amont en aval.



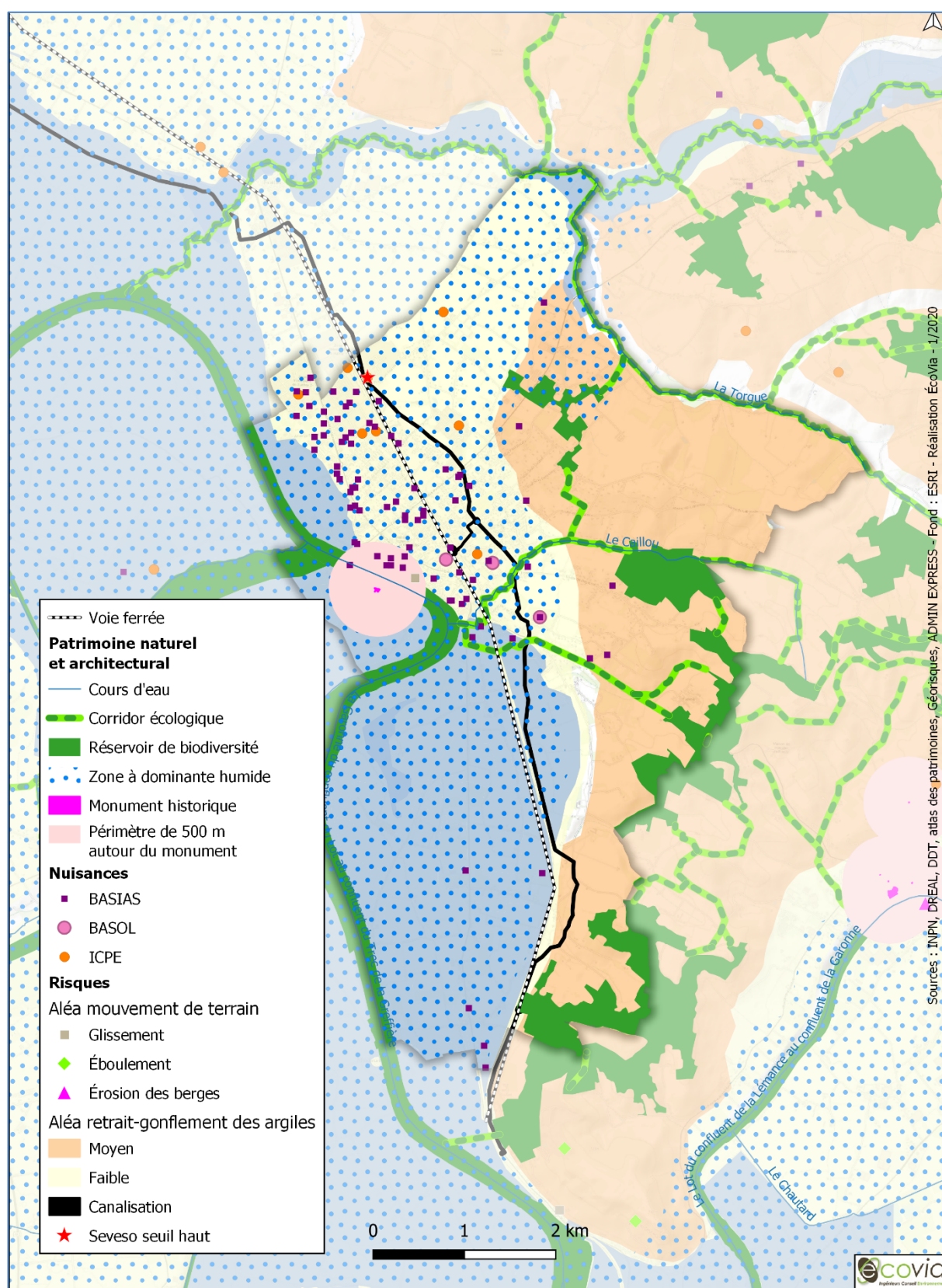
Risques

L'état initial de l'environnement a permis d'identifier des **enjeux environnementaux majeurs** pour la commune Tonneins.

Le respect et la prise en compte de ces enjeux dans l'élaboration des documents de planification et d'urbanisme devraient permettre :

- De garantir la préservation de l'identité environnementale de Tonneins,
- L'élaboration d'un document d'urbanisme local devant apporter une plus-value environnementale significative.

L'EIE a permis de mettre en évidence divers enjeux environnementaux : biodiversité et continuités écologiques, risques naturels et technologiques, cours d'eau, patrimoine bâti et nuisances, etc. la carte ci-après présente une synthèse de ces enjeux. La vallée de la Garonne est ainsi concernée par un risque inondation relativement élevé, associé à des milieux naturels caractéristiques (ripisylves et zones humides).



La synthèse des enjeux environnementaux

2.2. Scénario au fil de l'eau – si le PLU n'existait pas

Une urbanisation désorganisée est à l'origine d'une forte consommation d'espace (pour des zones d'activité lorsqu'elles ne sont pas mutualisées, mais aussi en matière de logements). Cette consommation est préjudiciable pour les espaces naturels, mais aussi pour les espaces agricoles et l'activité économique qui y est liée.

L'avantage de la planification du développement urbain et économique est de cibler les secteurs qui vont accueillir des activités ou de la population et donc :

- D'en concentrer les nuisances : déchets, eaux usées, besoins de déplacements motorisés (émissions de polluants de l'air, de gaz à effet de serre, nuisances sonores), besoins énergétiques, et de trouver des solutions en permettant des économies d'échelle (possibilité de développer des chaufferies collectives, transports en communes, stations d'épuration, etc.) ;
- De dissocier les usages : les activités à risques pour l'environnement pourront être mises à l'écart des zones de logements ;
- De maîtriser les enjeux en secteurs soumis à risques ou nuisances sonores ;
- D'épargner les secteurs naturels et agricoles et paysages associés nécessaires au fonctionnement du territoire et à sa valorisation : réservoirs de biodiversité et continuités écologiques, terres agricoles maraîchères ou de proximité pour les exploitations agricoles, etc.

Actuellement, des outils existent : plans de prévention des risques, plan de gestion, objectifs des SRCAE, SAGE, Schéma départemental des carrières, etc., mais le PLU permet d'intégrer ces outils spécifiques d'une partie de l'environnement et d'avoir ainsi une vision transversale dans la planification. Il permet également d'apporter des solutions sur des thématiques particulières telles que la consommation d'espace agricole, la préservation de paysages et des milieux naturels, les déplacements.

2.3. Récapitulatif des enjeux en fonction des leviers du PLU

Les PLU ne sont pas de "simples" documents de gestion de l'espace. Depuis la loi SRU, ils disposent d'un champ d'action élargi aux déplacements et aux logements, ils doivent répondre à une notion de projet et notamment de projet de développement durable.

Le projet englobe donc de façon transversale l'ensemble des composantes économiques, sociales et environnementales de la planification urbaine afin de répondre aux 3 piliers du développement durable.

Les enjeux environnementaux présentés ci-dessous sont issus du diagnostic de territoire établi dans l'état initial de l'environnement. **Il s'agit des enjeux environnementaux auxquels le PLU doit répondre pour se développer de façon durable au regard des principes du développement durable et des attentes réglementaires.**

Thématique	Enjeux
Paysages et occupation des sols	Mettre en valeur le front urbain en bord de Garonne ; Soigner les aménagements des espaces en bord de fleuve ; Limiter l'urbanisation linéaire et le mitage (le long de la RD813 au Nord de Ayet notamment), Privilégier une urbanisation à proximité du centre-bourg ; Soigner le paysage perçu depuis la RD813 (notamment les cônes à vue sur le château de Ferron), Aménager les entrées et les traversées de bourg au Nord et au Sud ; Engager une étude urbaine et commerciale pour tenter de redynamiser le centre-ville ; Favoriser les opérations de réhabilitation et de rénovation du bâti ; Pérenniser les alignements d'arbres de part et d'autre de la RD813 au Sud de la ville (classement en EBC, ou article L151-19) ; Protéger les éléments du patrimoine remarquables identifiés sur le territoire communal ; Limiter l'implantation de peupleraie et préserver les éléments boisés et les haies paysagères ; Maintenir la diversité du paysage agricole : limiter la taille de certaines parcelles en évitant les regroupements trop importants.
Milieus naturels et biodiversité	Préserver et pérenniser la biodiversité et les espaces naturels inventoriés sur la commune, en particulier les ZNIEFF et les zones humides par une inconstructibilité Favoriser le maintien des espaces agronaturels à proximité des Natura 2000 Maintenir les fonctionnalités écologiques existantes, particulièrement : - La Garonne, ses affluents (le Caillou, le Tolzac, l'Ourbise) et les systèmes humides associés ; - Les secteurs agricoles situés l'est et au Sud de la commune, ainsi qu'en rive gauche de la Garonne (à l'est de la commune) ; - Les boisements ponctuels à l'est et plus importants au Sud.
Risques	Intégrer le risque inondation dans les documents d'urbanisme via les prescriptions du PPRn Inondation

Thématique	Enjeux
	Ne pas aggraver les risques liés aux inondations et aux mouvements de terrain Développer la prise en compte du risque TMD dans les opérations d'aménagement, en évitant notamment d'exposer plus de population dans les secteurs concernés Prendre en compte la présence d'établissements industriels à risque dans les opérations d'aménagement, notamment le site SEVESO Seuil Haut EUTICALS SAS (ex-Archimica)
Gestion de la ressource en eau	Préserver la ressource en eau d'un point de vue qualitatif et quantitatif en synergie avec les mesures proposées par le SDAGE et le SAGE Maintenir un espace inconstructible le long des cours d'eau dédié à la divagation de l'eau pour permettre d'atteindre le bon état des masses d'eau y compris d'un point de vue morphologique Éviter le développement d'activités polluantes à proximité des zones sensibles et des captages d'eau potable Poursuivre la prise en compte des capacités des réseaux avant développement/raccordement de nouveaux bâtiments Prendre en compte les capacités des sols à l'épuration lors de développement de nouveaux systèmes en ANC et poursuivre la mise en conformité de l'existant
Énergies, Émissions de GES, pollution de l'air	Maîtriser la demande en énergie en travaillant sur les formes urbaines et les alternatives à la voiture individuelle pour limiter les déplacements motorisés Promouvoir le développement d'énergies alternatives en cohérence avec les autres besoins d'occupation des sols Participer au maintien et à l'amélioration de la qualité de l'air et à la réduction des émissions de GES en jouant sur le développement des transports en commun, modes doux, isolation des bâtiments et formes urbaines compactes
Nuisances sonores	Prendre en compte les zones de bruit dans le développement urbain, en particulier à proximité des infrastructures de transports, en évitant d'exposer davantage d'habitants aux nuisances
Sites et sols pollués	Intégrer les sites BASIAS et BASOL n'étant plus en activités dans la réflexion des zones de projet et favorables à la densification Contrôler et maîtriser l'implantation de nouvelles activités potentiellement polluantes
Déchets	Anticiper les besoins d'infrastructures pour favoriser le tri et l'apport en déchetterie
Ressources minérales	Promouvoir les constructions compactes, la densification

2.4. Résumé du projet de PLU

Le diagnostic territorial a fait émerger de nombreux enjeux permettant de justifier les choix effectués lors de l'élaboration du Projet d'Aménagement et de Développement Durable. En accord avec le SCOT Val de Garonne, le projet de PLU repose sur les projections suivantes :

- Une croissance de 0,85% jusqu'en 2020,
- Une croissance de 0,75% jusqu'en 2026.

Le besoin global sur les 10 ans d'application du PLU est estimé à un minimum de 500 logements neufs. Environ 250 logements supplémentaires devront être réalisés afin de répondre au phénomène de desserrement des ménages.

La population communale pourra atteindre environ 10 100 habitants en 2030.

3. Méthodologie de l'évaluation environnementale

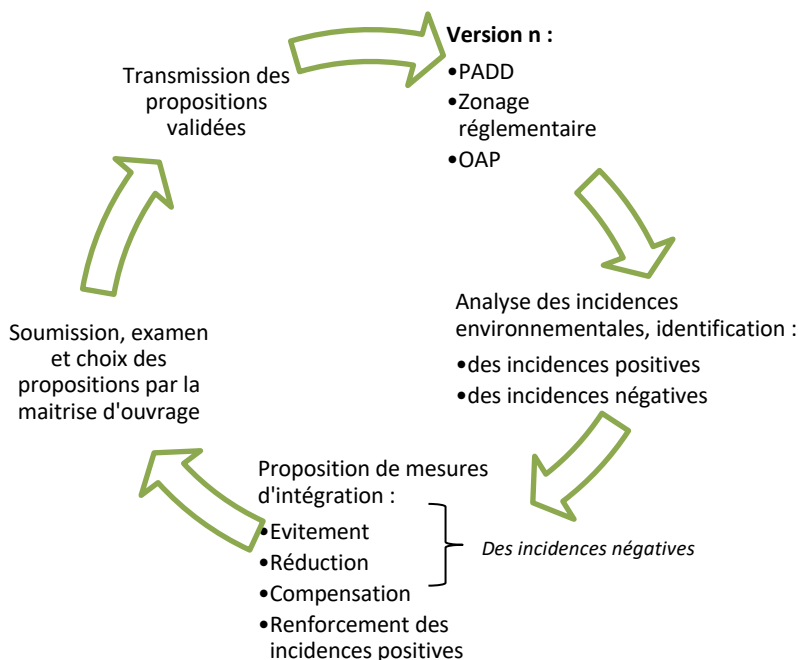
3.1. Une démarche itérative

L'élaboration du PLU de Tonneins a fait l'objet d'une évaluation environnementale itérative, c'est-à-dire d'une évaluation continue dès le début de sa conception et tout au long de son élaboration, et non pas seulement en fin de parcours. Cette démarche "d'allers-retours" a pour avantage l'amélioration permanente des différentes pièces du PLU d'un point de vue environnemental.

Les pièces du PLU telles que le projet d'aménagement et de développement durables (PADD) ainsi que le règlement graphique (zonage) et les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) ont fait l'objet de cette démarche spécifique afin d'intégrer les enjeux environnementaux dès le début du projet.

Ces pièces ont fait l'objet d'une analyse des incidences sur l'environnement. Après avoir mené ces analyses, l'évaluation environnementale a pu proposer des modifications, des suppressions ou des compléments ayant pour objectif d'augmenter la plus-value environnementale du PADD, du zonage et des OAP. Selon les cas, et toujours en accord avec le projet politique porté par les élus du territoire, la maîtrise d'ouvrage a alors choisi d'intégrer (ou non) ces différentes propositions.

Le schéma ci-dessous présente le processus itératif mis en œuvre pour l'élaboration du PLU.



Démarche d'évaluation environnementale itérative du PLU

3.2. Méthodologie générale étape par étape

La méthodologie retenue pour établir l'évaluation environnementale du PLU a consisté à :

- Élaborer l'état initial de l'environnement dans lequel les atouts, les faiblesses et les tendances d'évolution de l'environnement sont présentés à travers des grilles AFOM (atouts-faiblesses-opportunités-menaces) ;
- Identifier et définir des enjeux environnementaux sur la base des grilles AFOM. Ces derniers ont été hiérarchisés et spatialisés ;
- Croiser les enjeux identifiés avec les orientations du PADD et le zonage réglementaire pour estimer les effets du PLU sur l'environnement, y compris sur les sites Natura 2000 ;
- Définir des mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts ;
- Proposer des indicateurs de suivi afin de suivre l'évolution de l'environnement et de mesurer la performance du PLU lorsque celui-ci sera approuvé ;
- Élaborer un résumé non technique dans un dernier temps.

L'analyse des incidences environnementales du PLU est en grande partie centrée sur l'analyse des secteurs susceptibles d'être impactés (secteurs d'ouverture conditionnée à l'urbanisation, périmètre d'OAP et emplacements réservés). C'est en effet au niveau de ces secteurs que les incidences environnementales sont potentiellement les plus importantes.

3.3. Limites de l'évaluation environnementale

La méthode d'évaluation environnementale reprend, en l'adaptant, le contenu de l'étude d'impact des projets, à la différence près que, visant des orientations d'aménagement du territoire, les projets qui en découlent ne sont pas toujours définis et localisés avec précision. Chaque projet, notamment les projets d'infrastructures, doit faire l'objet d'une étude d'impact particulière.

Les enjeux à prendre en compte et les mesures à proposer ne sont ni de même nature ni à la même échelle et au même degré de précision que ceux évalués dans le cadre d'un projet d'aménagement localisé et défini précisément dans ses caractéristiques techniques. Ainsi, les incidences des différents projets inscrits dans le PLU ne sont abordées qu'au regard de leur état d'avancement. En revanche, des recommandations ont été formulées pour encadrer les projets dont les contours précis restent fous au regard des enjeux environnementaux localisés à leur niveau ou à proximité. En résumé, l'analyse s'adapte donc en fonction du degré de précision du ou des projets portés par le PLU.

La quantification des incidences environnementales de la mise en œuvre du PLU est effectuée dans la mesure du possible. Bien que l'estimation des surfaces consommées par l'urbanisation soit facilement accessible, ce n'est pas le cas pour toutes les données environnementales. Par exemple, l'estimation de l'évolution des émissions de gaz à effet de serre reste difficile par manque d'outils et d'objectifs chiffrés. L'évaluation quantitative des orientations du PLU est donc réalisée dans la mesure possible (disponibilité des outils, des données) tandis que l'analyse qualitative des orientations du PLU est de son côté menée de manière systématique.

Des sessions ponctuelles de terrain ont été effectuées sur les secteurs susceptibles d'être impactés (notamment les secteurs à urbaniser). Elles ont permis d'affiner l'analyse environnementale sur ces secteurs à enjeux (secteurs situés dans ou à proximité d'un périmètre Natura 2000).

4. Analyse des incidences du PLU

4.1. Passage au PLU

Le PLU en vigueur n'étant pas numérisé, c'est l'occupation des sols selon CORINE LAND COVER de 2018 qui est utilisée et comparée au PLU.

Secteurs d'ouverture à l'urbanisation

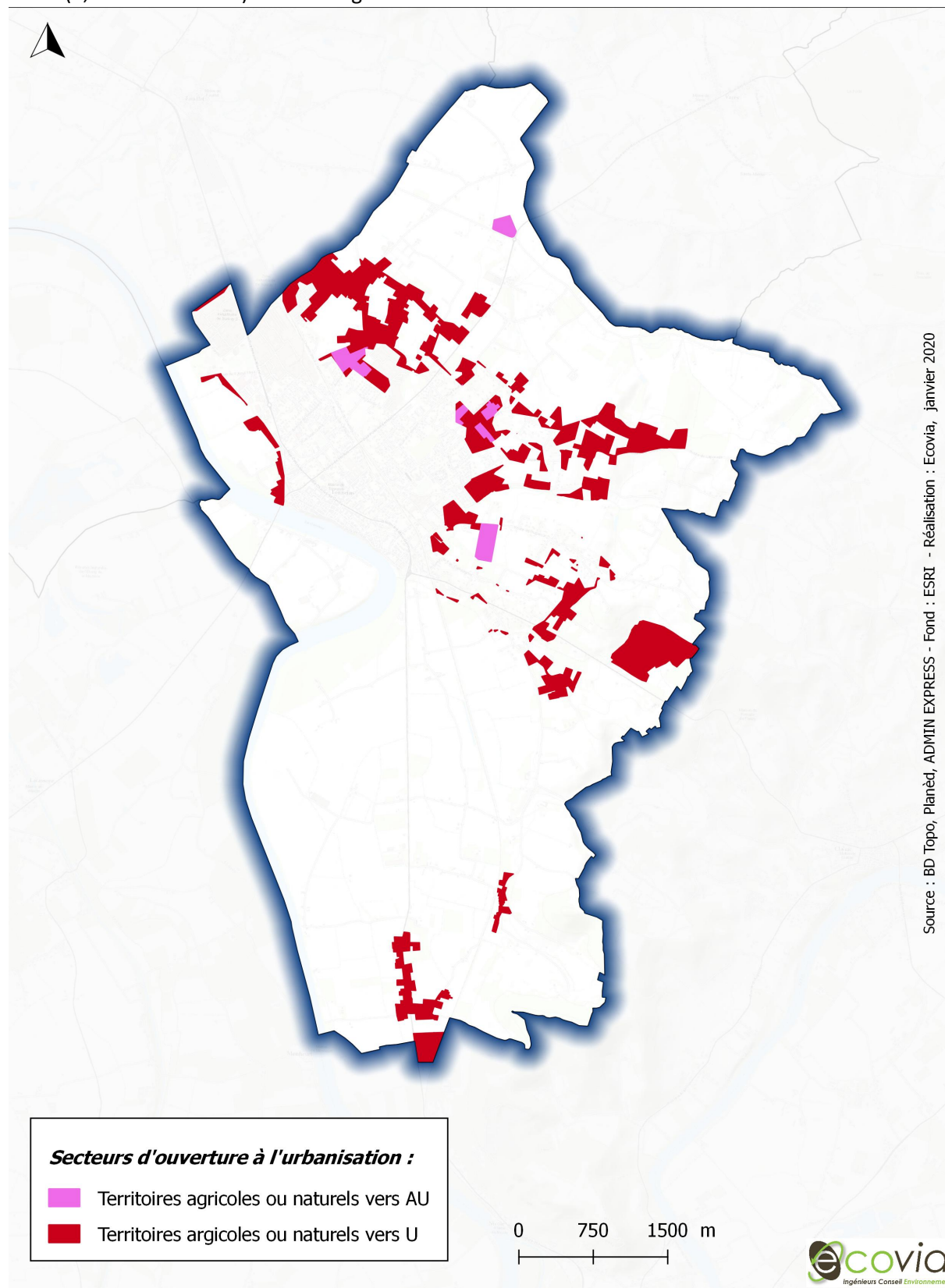
Par rapport à l'occupation du sol 2018, 216 ha de territoires agro naturels (avant PLU) évoluent en territoires artificialisés dans le PLU, soit une augmentation de 37 %.

Le passage de CORINE LAND COVER 2018 au zonage PLU classe certains secteurs en zone urbaine ou à urbaniser. L'ensemble de ces secteurs représentent un total de **257 ha, soit 7 % du territoire**. Il pourrait s'agir de secteurs susceptibles d'être impactés négativement par le PLU.

Plus précisément :

- 237 ha (6,8 % du territoire) de zones agricoles et naturelles ont été reconvertis en zones urbanisées ;

20 ha (0,6 % du territoire) de zones agricoles et naturelles ont été reconvertis en zones à urbaniser.



Ouverture à l'urbanisation

Reconquête et réadaptation agricole et naturelle

La reconquête agricole et naturelle est considérée par définition par les évolutions suivantes :

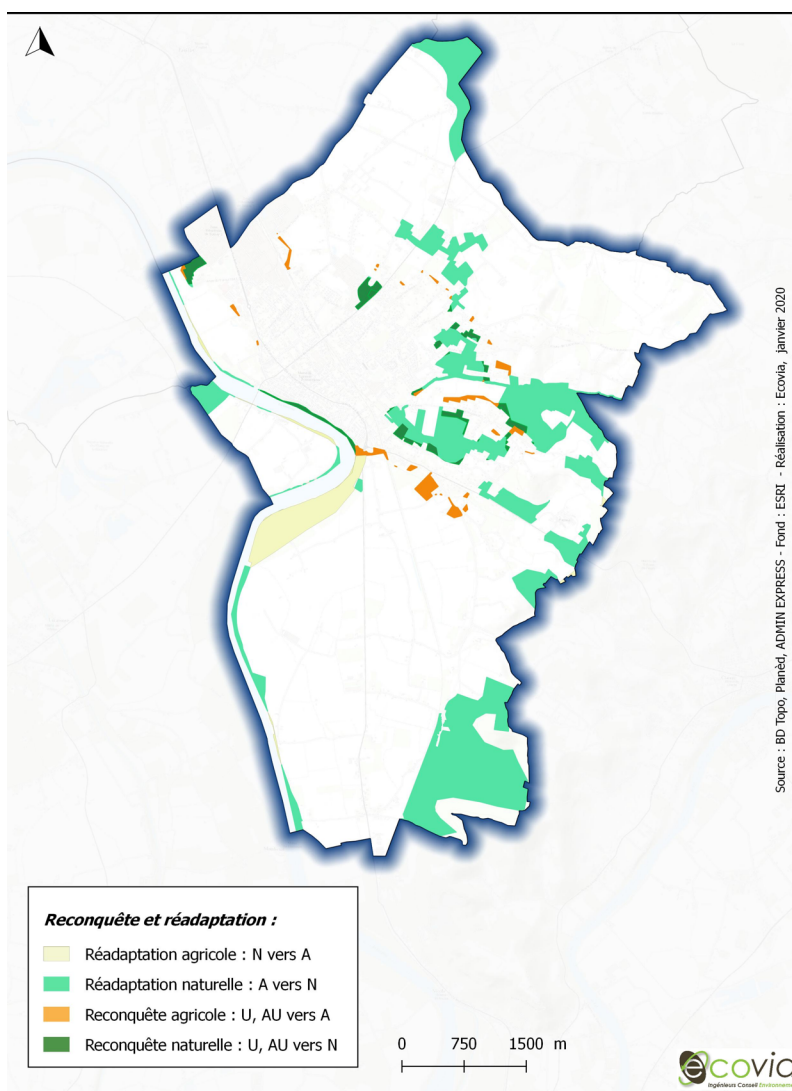
- La reconquête agricole correspond au passage de zones U ou AU (ou zones constructibles des cartes communales ou territoires artificialisés) en zones A ;
- La reconquête naturelle correspond au passage de zones U ou AU (ou zones constructibles des cartes communales ou territoires artificialisés) en zones N.

Ces évolutions permettent une protection des milieux naturels et agricoles face à l'urbanisation.

La réadaptation agricole et naturelle correspond au passage de territoires agricoles vers N et inversement (forêts et milieux naturels, surfaces en eau) vers zones A.

Le nouveau zonage a permis de reconquérir et réadapter environ 400 ha :

- 388 ha ont été réadaptés en zones naturelles ;
- 54 ha ont été réadaptés en zones agricoles ;
- 26 ha ont été reconquis en zones naturelles ;
- 16 ha ont été reconquis en zones agricoles.



Reconquête et réadaptation agricole et naturelle

4.2. Analyse des secteurs susceptibles d'être impactés (SSEI) par le projet de PLU

Le PLU, à travers son règlement, permet des aménagements potentiels sur des secteurs non artificialisés. Ces secteurs susceptibles d'être impactés (SSEI) significativement et négativement par le PLU offrent la possibilité de détruire des milieux agricoles et naturels en les artificialisant, et peuvent faire l'objet de projets impactant significativement leur environnement.

Les secteurs susceptibles d'être impactés "résiduels" représentent un total d'environ 60 hectares, soit 1,7 % du territoire.

À l'issue de cette analyse, les principales atteintes constatées concernent notamment les enjeux suivants :

- Les milieux naturels, avec environ 11 ha de secteurs à enjeux forts (présence de milieux potentiellement humides, arbres et boisements, etc.) ;
- Les risques naturels (inondations) et technologiques ;
- Les nuisances sonores, notamment le bruit routier au niveau de la RD 813 ;
- Les sites et sols pollués.

Cependant, les atteintes potentielles ne concernent qu'une petite partie du territoire, et les secteurs ouverts à l'urbanisation se situent généralement au sein ou en continuité de l'enveloppe urbaine, aussi les mesures préconisées (ERC) devraient permettre d'éviter et réduire les impacts potentiels des quelques secteurs problématiques.

4.3. Analyse des orientations d'aménagement et de programmation (OAP)

Le PLU prévoit six orientations d'aménagement et de programmation réparties sur l'ensemble du territoire. Ces OAP ont été croisées avec différents critères environnementaux sous système d'information géographique. Ces critères ont permis d'orienter les choix sur la localisation des zones AU couvertes par des orientations d'aménagement et de programmation. Pour chacune des OAP, une prospection terrain a été réalisée permettant ainsi de compléter cette analyse préalable. Ces outils d'aide à la décision visent à construire un projet de territoire intégré du point de vue environnemental. Le croisement avec les données environnementales et les vérifications terrain ont permis de caractériser précisément les types d'habitats et les sensibilités écologiques de chaque OAP proposée. Les OAP intègrent donc au mieux les enjeux environnementaux propres aux secteurs d'implantation choisis et préservent les éléments les plus favorables et les plus fonctionnels d'un point de vue écologique.

4.4. Analyse simplifiée des incidences au niveau des sites Natura 2000

Les vérités terrain ont révélé qu'aucun des SSEI n'abritait d'habitats d'intérêt communautaire au sens Natura 2000. L'occupation du sol et les distances entre les SSEI et les sites Natura 2000 garantissent l'absence d'impact négatif significatif sur les habitats d'intérêt communautaire de ces sites Natura 2000.

Des mesures ERC sont néanmoins proposées afin de limiter l'impact sur les espèces d'intérêt communautaire pouvant potentiellement utiliser certains des secteurs. Sous réserve du respect de ces mesures d'évitement et de réduction, la mise en œuvre du PLU de Tonneins n'est pas susceptible d'engendrer des incidences significatives négatives sur l'état de conservation d'un habitat ou d'une espèce ayant entraîné la désignation des sites Natura 2000 à proximité du territoire.

4.5. Conclusion sur l'analyse des incidences

À travers son PADD, son règlement et ses OAP, le projet de PLU de Tonneins a dans l'ensemble une incidence positive sur l'environnement. En effet, le projet prévoit une réduction de la consommation d'espace (-44 % par rapport à la période 2005-2016), une préservation de certains éléments du patrimoine naturel et architectural, et des règles spécifiques à la gestion de l'eau, aux nuisances, à l'énergie, etc., ce qui se traduit par une meilleure prise en compte de l'environnement. De plus, certains projets apporteront une plus-value environnementale en favorisant les déplacements doux, en réduisant les risques d'inondation et de ruissellement et en valorisant les milieux remarquables (chemin le long de la Garonne, bassin de rétention...). Les incidences négatives du PLU sont ainsi jugées faibles.

5. Mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts sur l'environnement

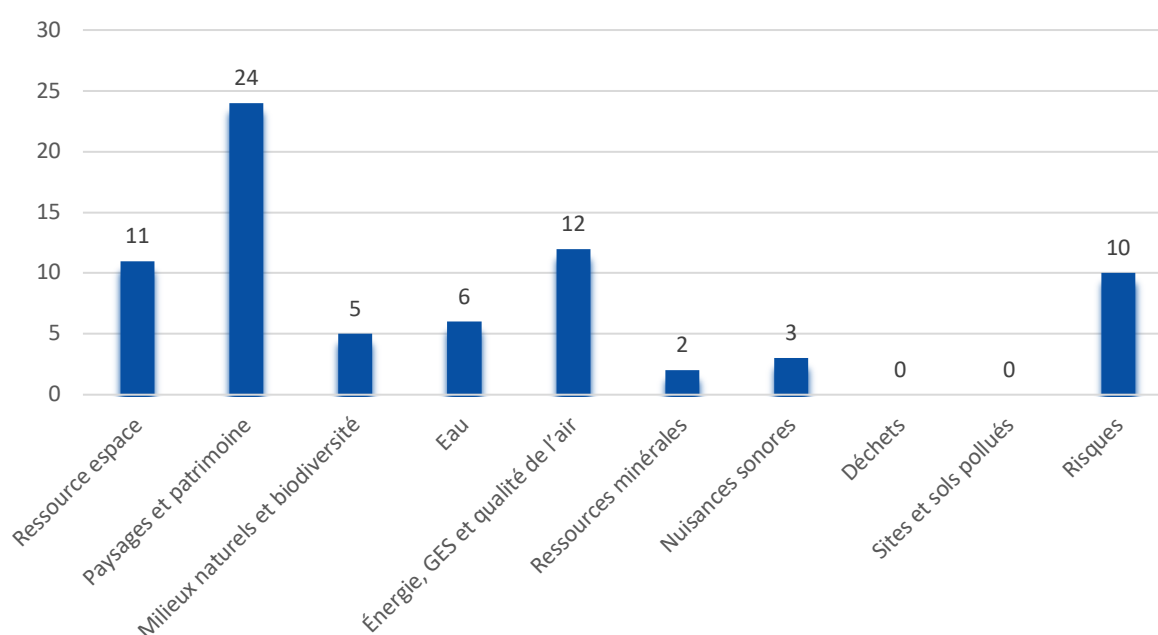
Des mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts (mesures ERC) ont été proposées tout au long de la construction du PLU dans chacune des pièces le constituant : PADD, règlement, zonage, OAP, etc. il s'agit d'encadrer les projets d'urbanisation réalisés au sein de périmètres sensibles (périmètres de protection de monuments historiques, d'inventaires ou de protection écologique, secteurs soumis aux risques mouvement de terrain, aux nuisances sonores, etc.) dans le but d'éviter leurs impacts sur la faune, la flore, l'eau, de réduire l'exposition aux nuisances et risques ou de ne pas les augmenter.

De fait, ces mesures permettent de réduire les impacts du PLU sur l'environnement.

6. Explication des choix environnementaux et prise en compte des enjeux environnementaux

6.1. Explication des choix retenus pour la construction du PADD

Le PADD se fonde, entre autres, sur l'état initial de l'environnement et répond aux enjeux qui en découlent. Ainsi, il apporte une plus-value positive sur l'environnement, notamment en matière de paysages et patrimoine.



Profil environnemental du PADD

Chaque disposition agit plus ou moins fortement sur une ou plusieurs thématiques, et cette interaction a été qualifiée par une note (présentée ci-dessus). Afin d'évaluer la plus-value environnementale au regard des leviers du document, il s'agit maintenant d'évaluer le potentiel d'optimisation des dispositions. Pour ce faire, l'optimum (c'est-à-dire la note maximale possible) de la disposition est calculé en remplaçant les notes obtenues par +3 (note maximale du système de notation). Un ratio entre le score obtenu et cet optimum permet d'évaluer le potentiel d'optimisation de la disposition :

- Résultat de 3 : la disposition est très bien optimisée (elle a obtenu la note maximale) ;
- Résultat inférieur à 1,5 : la disposition doit être retravaillée.

Ainsi, la marge d'optimisation est élevée, puisque qu'aucune thématique environnementale ne dépasse 1,5. Le PADD aurait donc pu mieux intégrer l'environnement, par exemple en étant plus prescriptif ou innovant.



Marge d'optimisation du PADD

6.2. Règlement graphique intégrant des outils spécifiques pour la prise en compte de l'environnement

Le Code de l'urbanisme (CU) permet la mobilisation d'outils complémentaires matérialisés dans le règlement du PLU, assortis de prescriptions inscrites dans les dispositions générales du règlement écrit. Il s'agit :

- Du classement en espaces boisés à conserver (EBC) au titre de l'article L. 113-1 du CU. Ce classement interdit tout changement d'affectation ou mode d'occupation du sol ;
- Du repérage des éléments de paysage contribuant au maintien de la nature en ville (jardins, cœur d'îlots, parcs, alignement d'arbres/arbres ou groupes d'arbres) à conserver ou à créer pour des motifs d'ordre culturel, historique ou architectural, identifiés au titre de l'article L. 151-19 du CU. En complément des EBC, le recours à ces articles permet d'empêcher les atteintes à l'intégrité des éléments du paysage identifiés en fixant des prescriptions de nature à assurer leur préservation ;
- Du repérage des espaces à préserver contribuant au maintien des continuités écologiques (traduction de la trame verte et bleue du SCoT, des éléments identifiés au titre de l'article L151-23 du CU). En complément des EBC, le recours à ces articles permet d'empêcher les atteintes à l'intégrité des éléments du paysage identifiés en fixant des prescriptions de nature à assurer leur préservation.

Ainsi, 53,9 ha d'espaces boisés classés ont été identifiés.

Enfin, le Code de l'urbanisme offre la possibilité d'intégrer de nouvelles connaissances (par exemple, données d'inventaire actualisées) et de nouvelles protections du patrimoine (par exemple, inscription aux articles L151-19 et L151-23 du Code de l'urbanisme). En appui sur un cadre législatif renouvelé, le PLU poursuit et approfondit les efforts amorcés par les communes depuis plusieurs années en mettant à jour les fichiers du patrimoine local recensé et en affinant les dispositions destinées à le protéger. Il ambitionne notamment de renouveler la perception du patrimoine local.

Le patrimoine local du territoire est constitué d'ouvrages, d'ensembles bâtis ou d'éléments de paysages remarquables à protéger pour des motifs d'ordre historique, architectural, artistique ou culturel. Le règlement peut également "définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur protection". Ainsi, le règlement recense huit éléments de patrimoine ponctuels et deux secteurs patrimoniaux qui font l'objet d'une attention particulière.

6.3. Projet intégrant les risques

Les risques naturels et technologiques ont été intégrés au PLU. Le périmètre du PPRI approuvé est inséré en annexes du PLU. Le règlement du PLU intègre le renvoi vers le règlement du PPRI. La question des eaux pluviales est également traitée : des pourcentages minimaux d'espaces perméabilisés (de 20 à 50 %) sont prévus en zone U par le règlement, et le revêtement des aires de stationnement devra être perméable en zones U, AU et A.

6.4. Projet ayant pris en compte les capacités des réseaux

Le PLU prévoit une augmentation de 900 à 1 000 habitants sur sa durée d'application. Les données relatives aux capacités des réseaux ont permis de mettre en évidence que la capacité résiduelle des équipements (station d'épuration et captage d'eau potable) est très largement suffisante pour accueillir une augmentation de la population.

6.5. OAP ayant bénéficié de mesures d'intégration

Concernant les OAP, le croisement avec les données environnementales et les vérifications terrain ont permis de caractériser précisément les types d'habitats et les sensibilités écologiques de chaque OAP proposée. La concertation avec les élus et les urbanistes a permis d'éviter ou de cadrer les OAP les plus sensibles. Ces outils d'aide à la décision participent à la démarche itérative (séries d'allers-retours entre les différents acteurs sur chacune des pièces et orientations du PLU) visant à construire un projet de territoire intégré du point de vue environnemental.

Les OAP intègrent au mieux les enjeux environnementaux propres aux secteurs d'implantation choisis. La démarche itérative a permis de préserver des secteurs et des éléments sensibles d'un point de vue environnemental. Certaines OAP impactent néanmoins des éléments sensibles comme des haies, des prairies en cours de fermeture, etc. Des mesures d'évitement et de réduction sont alors proposées au cas par cas au sein de l'évaluation environnementale des OAP.

7. Modalités, critères et indicateurs de suivi

Afin de mesurer les effets de la mise en œuvre du PLU et d’observer ses conséquences sur l’évolution du territoire, la collectivité devra être en mesure de mettre en place une démarche d’analyse des résultats de l’application du PLU.

Pour orienter une telle démarche, les modalités de suivi, ainsi que les critères et les indicateurs d’analyse sont d’ores et déjà définis et partagés dès l’élaboration du PLU. L’analyse des résultats de l’application du plan devra se faire dans un délai de six ans au plus tard à compter de la date d’approbation.

Pour mesurer l’impact du PLU de Tonneins sur son environnement et sur l’évolution du territoire, une liste d’indicateurs de suivi a été définie à partir des principales orientations du PADD.

ANNEXES



1. Matrice d’analyse du PADD

Thématiques environnementales	Ressource espace		Paysages et patrimoine		Milieux naturels et biodiversité		Eau		Énergie, GES et qualité de l'air		Ressources minérales		Nuisances sonores		Déchets		Sites et sols pollués		Risques		Total	
Dispositions du PADD																						
ORIENTATION 1 : LA PRÉSERVATION DU CADRE DE VIE		4		15		2		1		1		0		1		0		0			2	26
1.1. PROTÉGER LES GRANDS ENSEMBLES NATURELS ET AGRICOLES																					0	
En maintenant l'activité agricole garante de la gestion des paysages ruraux	Le PADD vise à préserver les espaces agricoles, à les protéger de l'étalement urbain et de l'urbanisation.		2	Les espaces dynamiques et riches du point de vue paysager sont préservés.		2															4	
En améliorant l'intégration du bâti agricole				Des règles pour améliorer l'aspect des constructions agricoles sont prévues.		1															1	
En mettant en valeur le potentiel touristique des paysages				Le projet communal réaffirme la volonté de protéger et promouvoir son patrimoine paysager identitaire.		1															1	
En affirmant la vocation agricole et naturelle de la plaine alluviale				Les paysages agricoles en zones inondables sont préservés, sans entrainer de regroupements de parcelles trop importants, en préservant les haies.		2	Les paysages naturels et agricoles en zones inondables sont préservés (haies conservées).		1	La préservation des haies et la limitation d'implantation de peupliers ont un impact positif sur la ressource en eau.		1							Les secteurs concernés par le risque inondation seront préservés en tant qu'espaces agricoles et naturels.		2	6
1.2. PRÉSERVER LE PATRIMOINE																					0	



Thématiques environnementales	Ressource espace	Paysages et patrimoine	Milieux naturels et biodiversité	Eau	Énergie, GES et qualité de l'air	Ressources minérales	Nuisances sonores	Déchets	Sites et sols pollués	Risques	Total	e
En mettant en œuvre les moyens de maintenir la qualité du bâti agricole remarquable		Permettre la transformation des bâtiments agricoles limite l'abandon de certaines installations, et peut permettre de préserver les éléments patrimoniaux.	1								1	
En mettant en valeur le potentiel de loisirs du territoire		Des projets de valorisation de la Garonne sont permis.	1	Le projet Robinson offre une place à la nature en ville.	1						2	
En mettant en valeur le patrimoine local		Le patrimoine communal non protégé au titre des MH sera préservé et mis en valeur.	2								2	
1.3. ŒUVRER POUR LA QUALITÉ DU PAYSAGE URBAIN												
En favorisant la préservation et la mise en valeur du patrimoine bâti		Des règles de préservation du patrimoine et paysage urbains sont prévues, spécifiques à chaque zone du PLU.	2								2	
En permettant une architecture diversifiée et en accord avec le contexte	Les nouvelles constructions devront permettre de mieux rationaliser l'utilisation de la ressource foncière.	2	Les constructions nouvelles doivent respecter l'esprit local. La production d'EnR ne doit pas altérer les paysages.	1		Il s'agira de favoriser les énergies renouvelables.	1	L'installation d'EnR ne devra pas engendrer de nuisances sonores.	1		5	
En figeant les limites des quartiers récents à l'impact paysager fort		Les limites des secteurs urbanisés sont figées afin de ne pas altérer les coteaux. Les points de vue sont préservés.	2								2	



Thématiques environnementales	Ressource espace		Paysages et patrimoine		Milieux naturels et biodiversité		Eau		Énergie, GES et qualité de l'air		Ressources minérales		Nuisances sonores		Déchets		Sites et sols pollués		Risques		Total	e
ORIENTATION 2 : LA STRUCTURATION D'UN PROJET URBAIN VALORISANT L'IDENTITÉ LOCALE		7		3		- 1		2		6		2		1		0		0		1	21	
2.1. PRIVILÉGIER LE DÉVELOPPEMENT DANS LE SECTEUR DU CENTRE URBAIN																					0	
En fixant les nouvelles limites urbaines	Les lieux dits en milieu agricole sont fixés dans leurs limites actuelles.	2																			2	
En permettant la densification des secteurs proches du centre-ville	Le projet privilégie la densification des centres-bourgs, le comblement des espaces interstitiels, en réhabilitant les bâtiments existants, etc.	2		1					Il est possible d'utiliser des éco-matériaux permettant de réduire les consommations énergétiques.	1		1									5	
En investissant les interstices situés à l'intérieur de l'enveloppe urbaine	Favoriser la réhabilitation, l'aménagement de friches ou le changement de la destination de bâtiments existants ainsi que la construction dans les terrains libres permet de réduire la consommation d'espace.	1										1									2	
En programmant des opérations d'ensemble pour les secteurs d'urbanisation future																					0	
En redynamisant le centre-ville			Le projet communal veut mettre en valeur les atouts de la ville, dont le patrimoine.	1																	1	



Thématiques environnementales	Ressource espace	Paysages et patrimoine	Milieux naturels et biodiversité	Eau	Énergie, GES et qualité de l'air	Ressources minérales	Nuisances sonores	Déchets	Sites et sols pollués	Risques	Total	e
2.2. PERMETTRE L'ÉVOLUTION DES HAMEAUX ET DES ÉCARTS												
En respectant les limites actuelles des hameaux	Les limites des hameaux ne seront pas repoussées.	2			Non-aggravation des problèmes liés à l'imperméabilisation des sols.	1				Non-aggravation des problèmes liés à l'imperméabilisation des sols.	1	4
En respectant et optimisant la présence et la capacité des réseaux					Le développement urbain sera privilégié dans les secteurs équipés ou destinés à être équipés de réseaux.	1						1
En encadrant strictement les possibilités d'évolution en secteurs agricoles et naturels	Les habitations à l'écart, dans les espaces naturels et agricoles, pourront évoluer sans consommer plus d'espace.	1										1
En permettant le changement de destination de certaines anciennes constructions agricoles		Préserver le patrimoine agricole en le réinvestissant est prévu.	1									1
2.3. AMÉLIORER LE PARC DE LOGEMENTS												
En maintenant la dynamique de production de constructions neuves	325 logements vont consommer de l'espace, le reste est prévu en densification et en remobilisation.	- 1		L'extension urbaine est susceptible de consommer des milieux naturels.	- 1			Les nouveaux logements consomment des ressources minérales.	- 1			-3
En réinvestissant les logements vacants	Il est prévu de remobiliser 100 logements vacants.	1				Le projet est favorable à l'isolation du bâti afin de réduire les consommations énergétiques.	1					2
En diversifiant les formes urbaines et les typologies de logements						Le projet permet l'édification de constructions économes en énergie.	1	Le projet permet l'édification de constructions compactes.	1			2
En améliorant l'offre en logements sociaux	Le projet privilégie la création de logements	1										1



Thématiques environnementales	Ressource espace		Paysages et patrimoine		Milieux naturels et biodiversité		Eau		Énergie, GES et qualité de l'air		Ressources minérales		Nuisances sonores		Déchets		Sites et sols pollués		Risques		Total	e
	sociaux par réinvestissement de bâtiments existants.																					
2.4. AMÉLIORER LA QUALITÉ DES ESPACES PUBLICS																						
En utilisant les espaces publics pour greffer les nouvelles opérations urbaines								Les circulations douces seront prévues dans toute nouvelle opération, ce qui peut inciter à leur développement et à la réduction des GES, polluants et consommations d'énergie associées aux déplacements.	1			L'incitation aux modes doux peut entraîner une réduction des nuisances sonores.	1								2	
En améliorant la qualité des espaces publics																					0	
En aménageant de nouveaux espaces publics																					0	
2.5. ANTICIPER LES BESOINS EN MATIÈRE DE TRANSPORTS ET DE DÉPLACEMENTS																						
En organisant le fonctionnement urbain								La multimodalité permet de réduire les déplacements individuels, la création de liaisons douces permet d'inciter à leur usage.	1												0	
En améliorant le maillage viaire dédié aux déplacements doux								Une voie mixte piétons/cycles pourra être programmée.	1												0	



Thématiques environnementales	Ressource espace	Paysages et patrimoine	Milieux naturels et biodiversité	Eau	Énergie, GES et qualité de l'air	Ressources minérales	Nuisances sonores	Déchets	Sites et sols pollués	Risques	Total	e
En améliorant le parc de stationnement	Les places de stationnement consomment de l'espace.	- 2									0	
ORIENTATION 3 : L'INSCRIPTION DANS LA DYNAMIQUE TERRITORIALE	0	6	4	3	5	0	1	0	0	7	26	
3.1. RÉDUIRE LA CONSOMMATION DE L'ESPACE												
En encourageant le renouvellement urbain et le réinvestissement de l'existant	Utilisation prioritaire des espaces déjà bâtis afin de réduire la consommation d'espace.	2									2	
En privilégiant les opérations d'ensemble		Projets d'ensemble privilégiés, implique harmonie architecturale.	1								1	
En fixant les nouvelles limites à la ville		Le projet fixe les limites de la ville en s'appuyant sur le paysage.	1		Le projet fixe les limites de la ville en s'appuyant sur les capacités des réseaux.	1				Le projet fixe les limites de la ville en s'appuyant sur les aléas.	1	3
En respectant un objectif de réduction de la consommation de l'espace en compatibilité avec le SCoT du Val de Garonne	55 ha d'extension prévus Densification prévue	- 1									-1	
3.2. AMÉLIORER L'OFFRE EN ÉQUIPEMENTS ET EN SERVICES												
En favorisant le développement des communications numériques					Le développement du haut débit peut favoriser le télétravail et permettre de réduire les déplacements domicile/travail et donc les consommations et émissions associées.	1					1	



Thématiques environnementales	Ressource espace		Paysages et patrimoine		Milieux naturels et biodiversité		Eau		Énergie, GES et qualité de l'air		Ressources minérales		Nuisances sonores		Déchets		Sites et sols pollués		Risques		Total		
En améliorant la desserte en réseaux							Des équipements pour la gestion des eaux pluviales sont prévus.	1											Des équipements pour la gestion des eaux pluviales sont prévus.	1	2		
En adaptant les équipements aux besoins			Projet de réhabilitation du bâtiment de la SEITA	1	Le projet "Tonneins passe au vert" prévoit des jardins partagés	1			Le projet "Tonneins passe au vert" prévoit des modes de déplacement doux et un pôle multimodal	1											3		
3.3. DYNAMISER LE TISSU ÉCONOMIQUE																							
En accueillant les nouvelles activités économiques et en permettant le développement de celles déjà implantées sur la commune	La nouvelle zone industrielle et artisanale va consommer de l'espace. La reconversion du château, le réinvestissement du bâti économise de l'espace.	- 1	Reconversion du château	1	La nouvelle zone pourrait potentiellement toucher les milieux naturels.	- 1															-1		
3.4. ASSURER LA SÉCURITÉ FACE AUX RISQUES ET AUX NUISANCES																							
En intégrant dans le projet les risques connus																			Les zones urbaines ne comprendront aucune zone à risque identifié	2	2		
En éloignant les sources de nuisances									L'urbanisation devra éviter d'augmenter l'exposition aux polluants.	1			L'urbanisation devra éviter d'augmenter l'exposition aux nuisances sonores.	1							2		
En valorisant les espaces inconstructibles au titre de la connaissance d'un risque																			Les espaces situés en zone inondable pourront supporter des projets compatibles avec le risque.	1	1		
3.5. METTRE EN ŒUVRE UN PROJET COMMUNAL EN ACCORD AVEC LES ORIENTATIONS TERRITORIALES																							



Thématiques environnementales	Ressource espace		Paysages et patrimoine		Milieux naturels et biodiversité		Eau		Énergie, GES et qualité de l'air		Ressources minérales		Nuisances sonores		Déchets		Sites et sols pollués		Risques		Total	e
En créant les conditions propices à l'augmentation de population							L'augmentation de la population a un impact sur la consommation d'eau.	- 1	L'augmentation de la population a un impact sur la consommation d'énergie, les émissions de GES et de polluants liés au transport.	- 1											-2	
En favorisant la mixité de la population																					0	
3.6. PRÉSERVER LES RÉSERVES ÉCOLOGIQUES ET LA BIODIVERSITÉ																						
En protégeant les espaces naturels			Les espaces naturels participent au paysage.	2	Le projet prévoit de protéger les ripisylves, prendre en compte le patrimoine écologique ordinaire et remarquable. Les continuités sont préservées au travers de la TVB.	3	Les ressources naturelles, dont l'eau, sont prises en compte. Préserver les milieux naturels et donc leurs services écosystémiques (absorption des polluants aquatiques, infiltration, etc.) a un impact positif sur la qualité et la ressource en eau.	2	Les espaces naturels fournissent des services écosystémiques, dont la capacité d'absorber le CO ₂ , et certains polluants atmosphériques.	1								Maintenir les espaces naturels permet de préserver les services écosystémiques associés, dont ceux réduisant les aléas.	2	10		
En favorisant les énergies renouvelables					Les espaces naturels ne recevront pas de parcs ou centrales à vocation de production d'énergie.	1			La commune souhaite développer l'utilisation des énergies renouvelables, développer des projets basse consommation, etc.	2											3	



2. SSEI

NB : Les SSEI présentant des enjeux forts sont localisés et présentés dans la partie SSEI et richesses écologiques

Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide	R e n r j e u e s			S u r f a c e
1	Non prospecté	Non déterminé		Potentiellement H	Z D H	F o r t	0 . 1 1	
2	Non prospecté	Non déterminé		Potentiellement H	Z D H	F o r t	0 . 0 5	
3	Non prospecté	Non déterminé		Potentiellement H	Z D H	F o r t	0 . 1	
4	PP en friche + friche + PP	+++	Bosquets + haies	NON		F o	0 .	



R e r a n j q u e s					S u r f a c e	
Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide		
					r t	0 6
5	Non prospecté	Non déterminé		Potentiellement H	Z D H	F o r t 1 · 2 3
6	Non prospecté	Non déterminé		NP	?	0 · 3 7
7	Non prospecté	Non déterminé		NP	?	0 · 1 8
8	Non prospecté	Non déterminé		NP	?	0 · 1 1



Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide	R e r a n j q u e s	S u r f a c e
9	Non prospecté	Non déterminé		NP	?	0 · 0 5
10	Non prospecté	Non déterminé		NP	?	0 · 5 3
11	Non prospecté	Non déterminé		NP	?	0 · 0 8
12	Non prospecté	Non déterminé		NP	?	0 · 4 5
13	Non prospecté	Non déterminé		NP	?	0 ·



Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide	R e r a n j q u e s		S u r f a c e
							0 7
14	Non prospecté	Non déterminé		NP	?		0 · 0 7
15	Non prospecté	Non déterminé		NP	?		0 · 0 7
16	Non prospecté	Non déterminé		NP	?		1 · 9 7
17	Non prospecté	Non déterminé		NP	?		0 · 0 6



Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide	R e r a n j q u e s		S u r f a c e
18	Non prospecté	Non déterminé		NP		?	0 · 0 6
19	Non prospecté	Non déterminé		NP		?	0 · 1
20	Non prospecté	Non déterminé		NP		?	0 · 5 9
21	Non prospecté	Non déterminé		NP		?	0 · 0 5
22	Non prospecté	Non déterminé		NP		?	0 · 1 4



Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide	R e r a n j q u e s		S u r f a c e
23	Non prospecté	Non déterminé		NP		?	0 · 0 7
24	Non prospecté	Non déterminé		NP		?	0 · 0 8
25	Non prospecté	Non déterminé		NP		?	0 · 0 9
26	Non prospecté	Non déterminé		NP		?	0 · 0 6
27	Non prospecté	Non déterminé		NP		?	0 ·



Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide	R e r a n j q u e s	S u r f a c e
						11
28	Non prospecté	Non déterminé		NP	?	029
29	Non prospecté	Non déterminé		NP	?	008
30	Non prospecté	Non déterminé		NP	?	003
31	Non prospecté	Non déterminé		NP	?	001



Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide	R e r a n j q u e s	S u r f a c e
32	Non prospecté	Non déterminé		NP	?	0 · 7 5
33	Non prospecté	Non déterminé		NP	?	1 · 2 3
34	Non prospecté	Non déterminé		Potentiellement H	Z D H	F o r t 0 · 2
35	Non prospecté	Non déterminé		Potentiellement H	Z D H	F o r t 0 · 1 2
36	Non prospecté	Non déterminé		Potentiellement H	Z D H	F o · 0



R e r a n j q u e s					S u r f a c e	
Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide		
					r t	1 1
37	Non prospecté	Non déterminé		Potentiellement H	Z D H	F o r t 0 · 6 1
38	Non prospecté	Non déterminé		Potentiellement H	Z D H	F o r t 0 · 4 2
39	Non prospecté	Non déterminé		Potentiellement H	Z D H	F o r t 0 · 7
40	Non prospecté	Non déterminé		Potentiellement H	Z D H	F o r t 0 · 1 2



Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide	R e r a n j q u e s			S u r f a c e
41	Non prospecté	Non déterminé		Potentiellement H	Z D H	F o r t	0 · 0 7	
42	Non prospecté	Non déterminé		Potentiellement H	Z D H	F o r t	0 · 1 1	
43	Non prospecté	Non déterminé		Potentiellement H	Z D H	F o r t	0 · 0 9	
44	Non prospecté	Non déterminé		Potentiellement H	Z D H	F o r t	0 · 0 9	
45	Non prospecté	Non déterminé		Potentiellement H	Z D H	F o r t	0 · 0 9	



R e r a n j q u e s					S u r f a c e	
Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide		
					r t	0 7
46	Non prospecté	Non déterminé		Potentiellement H	Z D H	F o r t 0 · 0 7
47	Non prospecté	Non déterminé		Potentiellement H	Z D H	F o r t 0 · 0 5
48	Non prospecté	Non déterminé		Potentiellement H	Z D H	F o r t 0 · 3 6
49	Non prospecté	Non déterminé		Potentiellement H	Z D H	F o r t 0 · 6 5

Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide	R e r a n j q u e s			S u r f a c e
50	Non prospecté	Non déterminé		Potentiellement H	Z D H	F o r t	0 · 1 9	
51	Non prospecté	Non déterminé		Potentiellement H	Z D H	F o r t	0 · 0 9	
52	Non prospecté	Non déterminé		Potentiellement H	Z D H	F o r t	0 · 0 6	
53	Non prospecté	Non déterminé		Potentiellement H	Z D H	F o r t	0 · 4 2	
54	Non prospecté	Non déterminé		Potentiellement H	Z D H	F o r	0 ·	



R e r a n j q u e s					S u r f a c e	
Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide		
					r	0
					t	2
55	Non prospecté	Non déterminé		Potentiellement H	Z D H	F o r t 0 · 3 9
56	Non prospecté	Non déterminé		Potentiellement H	Z D H	F o r t 0 · 3 2
57	Non prospecté	Non déterminé		Potentiellement H	Z D H	F o r t 0 · 3 7
58	Non prospecté	Non déterminé		Potentiellement H	Z D H	F o r t 0 · 1 4



Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide	R e r a n j q u e s			S u r f a c e
59	Non prospecté	Non déterminé		Potentiellement H	Z D H	F o r t	0 · 0 3	
60	Non prospecté	Non déterminé		Potentiellement H	Z D H	F o r t	0 · 0 4	
61	Non prospecté	Non déterminé		Potentiellement H	Z D H	F o r t	0 · 1 1	
62	Non prospecté	Non déterminé		Potentiellement H	Z D H	F o r t	0 · 2 4	
63	Non prospecté	Non déterminé		Potentiellement H	Z D H	F o r t	0 · 0 4	



R e r a n j q u e s					S u r f a c e	
Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide		
					r t	0 4
64	Non prospecté	Non déterminé		Potentiellement H	Z D H	0 · 2 1
65	Non prospecté	Non déterminé		Potentiellement H	Z D H	0 · 2 5
66	Non prospecté	Non déterminé		Potentiellement H	Z D H	0 · 1
67	Prairie de fauche	+++	Haies À proximité	NON	T e r r a	0 · 1 9



R e n a r q u e s					S u r f a c e	
Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide		
					i n à m o y e n d r e	e à m o y e n
68	PP	++	fossés	NON	F a i b l e à m o	0 · 1 2



R e r a r q u e s						S u r f a c e	
Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide		y e n	
69	Non prospecté	Non déterminé		?	I n a c c e s s i b l e	?	0 · 3 9
70	PP	++	fossés	NON	F a i b		0 · 0 8



R e r a r q u e s						S u r f a c e	
Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide			
						I e à m o y e n	
71	Jardins	++	Haies et arbres	?		F a i b l e à m o y	0 - 4 8



R e r a n j q u e s					S u r f a c e	
Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide		
					e n	
72	Prairie de fauche	++	Haies À proximité	NON	F a i b l e à m o y e n	0 . 2 5
73	Prairie de fauche	++		NON - fossés pt H	F a i b l	0 . 2



R e n a r q u e s						S u r f a c e	
Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide		e à m o y e n	
74	PP rase	++		?		F a i b l e à m o y e n	0 . 1 1



R e r a n j q u e s					S u r f a c e	
Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide		
75	Non prospecté	Non déterminé		?	I n a c c e s s i b l e	0 · 1 4
76	Non prospecté	Non déterminé		?	I n a c c e s	0 · 2 7



R e n a r q u e s					S u r f a c e	
Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide		
					S i b l e	
77	Prairie de fauche	+++	Haies À proximité	NON	T e r r a i n à v e n d	F a i b l e à m o y e n



R e n a r q u e s					S u r f a c e	
Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide		
					r e	
78	Prarie de fauche et/ou de pâcture	++	Haies	NP	-	F a i b l e à m o y e n 1 · 1
79	Prairie de fauche + boisement avec Prairie de fauche en sous-bois	+++	arbres	NP	I n a c c	F a i b l 0 · 4 7



Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide	R e n r q u e s	S e n s i b i l i t é
					e s s i b l e	e à m o y e n
80	Prairie de fauche bocagère. haies denses + bosquets + arbres au milieu de la parcelle	++++	Bosquets + arbres + haies	NON	T O P	F a i b l e à m
81	Cultures + Prairie de fauche	++	Fossés	Fossés pt H		3 · 5 2

R e n r q u e s					S u r f a c e	
Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide		
					o y e n	
82	Cultures + Prairie de fauche	++	Fossés	Fossés pt H	F a i b l e à m o y e n	1 · 3 6
83	Prairie de fauche	++	Fossés + arbres À proximité	NP	F a i	0 ·



Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide	R e r a r q u e s	S u r f a c e
					b l e à m o y e n	9 4
84	Prairie de fauche	++	fossés	Fossés pt H	B e l l e d e n t c	F a i b l e à m o y e n 0 . 7 6



R e n a r q u e s					S u r f a c e	
Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide		
					r e n s e	
85	Prairie de fauche	++	Haies	NON	F a i b l e à m o y e n	0 . 2 5
86	Prairie de fauche	++	Haies	NP	F a	0 .



R e n a r q u e s						S u r f a c e	
Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide			
					i b l e à m o y e n	2 4	
87	Jardin arboré	++	arbres	NP	F a i b l e à m o	0 · 1 6	



R e n a r q u e s					S u r f a c e	
Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide		
					Y e n	
88	Pelouse et verger	+	Haies	NP	F a i b l e à m o y e n	0 . 0 6
89	Jardins et potager	+		?	F a i b	0 . 2 8



R e n a r q u e s					S u r f a c e	
Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide		
					I e à m o y e n	
90	Prairie de fauche et culture labourrée	++	Haies et fossés	?	F a i b l e à m o y	0 . 2 8



R e n a r q u e s						S u r f a c e	
Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide		e	
91	Labourré	+		?	F a i b l e à m o y e n	6	0 3
92	Parc arboré	++	Arbres	?	E n t r e	F a i b l	0 3



R e r a n j q u e s					S u r f a c e	
Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide		
					t e n u , t o n d u	e à m o y e n
93	Prairie de fauche arborée	++	Haies + arbres	NP	F a i b l e à m o	0 · 1 8



R e n a r q u e s					S u r f a c e	
Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide		
					Y e n	
94	Pelouse + verger + friche	+++	friche + arbres	?	F a i b l e à m o y e n	0 . 1 2
95	Prairie de fauche et/ou PP et jardin	++	haies À proximité + arbres + fossés	fossés pt H	F a i b	0 . 2 2



R e n a r q u e s					S u r f a c e	
Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide		
					I e à m o y e n	
96	Prairie de fauche et/ou PP et jardin	++	haies À proximité + arbres + fossés	fossés pt H	F a i b l e à m o y	0 . 1 5



R e n a r q u e s					S u r f a c e	
Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide		
					e	
97	Pelouse + verger + friche	+++	friche + arbres	?	F a i b l e à m o y e n	0 · 3 6
98	Pelouse + verger + friche	+++	friche + arbres	?	F a i b l	0 · 1 1



R e n a r q u e s						S u r f a c e	
Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide			
						e à m o y e n	
99	Jardin	+		?		F a i b l e à m o y e n	0 - 0 9



Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide	R e n f r a i c h i s s e	S u r f a c e
100	Prairie de fauche dont certaines en cours de fermeture + vignes + cultures	+++	Fossés + haies	Fossés pt H	F a i b l e à m o y e n	1 · 0 3
101	Prairie de fauche dont certaines en cours de fermeture + vignes + cultures	+++	Fossés + haies	Fossés pt H	F a i b l e à	0 · 7 5

R e n a r q u e s						S u r f a c e	
Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide			
						m o y e n	
102	Prairie de fauche dont certaines en cours de fermeture + vignes + cultures	+++	Fossés + haies	Fossés pt H	F a i b l e à m o y e n	0 . 9 1	
103	Prairie de fauche autour d'un bassin de rétention boisé + bassin	+++	BR boisé + bassin	BR H	F a	0 .	



Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide	R e n a r q u e s	S u r f a c e
					i b l e à m o y e n	4 7
104	Terrassé. Sol nu	+		?	F a i b l e à m o	3 · 6 9



R e r a n j q u e s						S u r f a c e	
Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide			
						y e n	
105	Non prospecté	Non déterminé		NP	I n a c c e s s i b l e	?	0 · 1 1
106	Cultures + Prairie de fauche	++	Fossés	Fossés pt H	F a i b		2 · 0 4



R e n a r q u e s						S u r f a c e	
Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide			
						I e à m o y e n	
107	Blé	+	Bosquet au nord	?	-	F a i b l e à m o y	0 - 4 4



R e n a r q u e s					S u r f a c e	
Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide		
					e n	
108	Prairie de fauche + jardins	++	haies	NP	F a i b l e à m o y e n	0 · 1 4
109	Mais	+	Fossés le long de la route	fossés pt H	F a i b l	1 · 3 8



R e n a r q u e s					S u r f a c e	
Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide		
					e à m o y e n	
110	Mais	+	Fossés le long de la route	fossés pt H	F a i b l e à m o y e n	1 · 7 4



Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide	R e n f a c e s		S u r f a c e
111	Prairie de fauche en cours de fermeture + Prairie de fauche + friche. milieu fermé	+++	Haies + bosquets + boisement À proximité	NP	F a i b l e à m o y e n	1 . 0 6	
112	Friche arbustive + bosquet dense fermé	++++	Bosquets + arbres + arbustes	NP	F o r t	0 . 1 6	
113	Friche arbustive + bosquet dense fermé	++++	Bosquets + arbres + arbustes	NP	F o .	0 .	



R e r a n j q u e s						S u r f a c e	
Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide			
						r t	2 9
114	Prairie de fauche en friche et petit boisement	++	Boisement	NON	E n p e n t e	F a i b l e à m o y e n	0 · 0 6
115	Prairie de fauche en friche et petit boisement	++	Boisement	NON	E n p e n	F a i b l	0 · 0 7



R e n a r q u e s					S u r f a c e	
Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide		
					t e	e à m o y e n
116	Friche rudérale et Prairie de fauche	++	Haies	NP	F a i b l e à m o y e n	0 · 1



R e n a r q u e s						S u r f a c e	
Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide			
117	Prairie de fauche	+++	Haies	NP	F a i b l e à m o y e n	0 . 1 7	
118	Boisement humide	++++	Boisement	OUI	T O P	F o r t	0 . 4
119	PP en friche + friche + PP	+++	Bosquets + haies	NON	F o	0 .	



R e r a r q u e s					S u r f a c e	
Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide		
					r t	1 9
120	Culture	+		?	F a i b l e à m o y e n	0 · 1 5
121	Ancien jardin en friche	+++	Arbres + arbustes	NP	F a i b l	0 · 2 5



R e n a r q u e s						S u r f a c e	
Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide		e à m o y e n	
122	Boisement + Prairie de fauche en sous-bois	++	Arbres	NP	I n a c c e s s i b l e	F o r t	0 · 2



R e n a r q u e s					S u r f a c e	
Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide		
123	Prairie de fauche et culture	++		?	T e r r a i n À b À c t i r À v e	F a i b l e à m o y e n 0 · 2 2



R e n a r q u e s					S u r f a c e	
Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide		
					n d r e	
124	Jardin boisé	++	Arbres	NP	F a i b l e à m o y e n	0 . 1 7
125	PP en friche + friche + PP	+++	Bosquets + haies	NON	F o	0 .



R e r a n j q u e s					S u r f a c e
Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide	
					r t 1 9
126	PP en friche + friche + PP	+++	Bosquets + haies	NON	F o r t 0 · 1 3
127	Boisement humide	++++	Boisement	OUI	T O P F o r t 0 · 2 6
128	PP en friche + friche + PP	+++	Bosquets + haies	NON	F o r t 0 · 0 5
129	Culture	+		?	F a i b l 1 · 0 2



R e n a r q u e s						S u r f a c e	
Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide		e à m o y e n	
130	Prairie de fauche	+++	Haies	NP	F a i b l e à m o y e n	0 . 1 7	



Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide	R e n f r a i s S u r f a c e	
131	PP en friche + friche + PP	+++	Bosquets + haies	NON	F o r t	0 · 1 9
132	Prairie de fauche	+++	Haies	NP	F a i b l e à m o y e n	0 · 8 8
133	Culture	+		?	F a i	0 ·



Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide	R e n a r q u e s	S u r f a c e
					b l e à m o y e n	1 5
134	Ancien jardin en friche	+++	Arbres + arbustes	NP	F a i b l e à m o y	0 · 0 5



R e n a r q u e s						S u r f a c e	
Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide			
						e n	
135	Prairie de fauche avec maison construite	++	fossés	Fossés pt H	F a i b l e à m o y e n	0 . 0 5	
136	Labourré	+		NON - fossés pt H	F a i b l	1 . 6 1	



R e n a r q u e s						S u r f a c e	
Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide			
					e à m o y e n		
137	Prairie de fauche en friche	+++	fossés	Fossés pt H	F a i b l e à m o y e n	0 . 0 7	



R e r a r q u e s					S u r f a c e
Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide	
138	PP rase arborée (verger)	++	arbres	?	F a i b l e à m o y e n0 · 0 8
139	construit	Nulle		NP	F a i b l e à0 · 4 2



R e n a r q u e s					S u r f a c e	
Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide		
					m o y e n	
140	Prairie de fauche	++		?	F a i b l e à m o y e n	0 . 2 3
141	construit	Nulle		NP	F a	0 .



Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide	R e n r q u e s	S u r f a c e
					i b l e à m o y e n	3 3
142	Jardin + verger	++	arbres	NP	F a i b l e à m o	0 · 1 3



R e n a r q u e s						S u r f a c e	
Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide			
						Y e n	
143	Prairie de fauche	+++	Haies + bosquets	NON	F a i b l e à m o y e n	0 . 1 1	
144	verger + Prairie de fauche	++		?	F a i b	0 . 7 7	



R e r a r q u e s						S u r f a c e	
Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide			
						I e à m o y e n	
145	construit	Nulle		NP		F a i b l e à m o y	0 - 0 6



R e n a r q u e s					S u r f a c e	
Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide		
					e n	
146	Prairie de fauche avec maison construite	++	fossés	Fossés pt H	F a i b l e à m o y e n	0 · 0 5
147	construit	Nulle		NP	F a i b l	0 · 0 6



R e n a r q u e s					S u r f a c e	
Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide		
					e à m o y e n	
148	PP rase arborée (verger)	++	arbres	?	F a i b l e à m o y e n	0 . 1 3



Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide	R e n r q u e s	S u r f a c e
149	Pelouse arborée	++	arbres	NON	F a i b l e à m o y e n	0 · 1 5
150	Prairie de fauche dont certaines en cours de fermeture + vignes + cultures	+++	Fossés + haies	Fossés pt H	F a i b l e à	0 · 0 3



R e n a r q u e s						S u r f a c e	
Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide			
						m o y e n	
151	Prairie de fauche dont certaines en cours de fermeture + vignes + cultures	+++	Fossés + haies	Fossés pt H	F a i b l e à m o y e n	0 . 0 5	
152	Cultures + Prairie de fauche	++	Fossés	Fossés pt H	F a	0 .	



R e n a r q u e s					S u r f a c e	
Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide		
					i b l e à m o y e n	2 1
153	Cultures + Prairie de fauche	++	Fossés	Fossés pt H	F a i b l e à m o	0 · 1 2



R e n a r q u e s					S u r f a c e	
Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide		
					Y e n	
154	Non prospecté	Non déterminé		NP	F o r t	0 . 0 3
155	Pelouse	+	arbres À proximité	?	F a i b l e à m o y e n	0 . 2 2



R e n a r q u e s						S u r f a c e	
Numéro SSEI	Habitats	Sensibilité écologique	Éléments à préserver	Caractère humide			
156	Prairie de fauche/remblais	+++	fossés	Fossés pt H	F a i b l e à m o y e n	0 . 0 8	
157	Non prospecté	Non déterminé	Fossés le long de la route	fossés pt H	F o r t	0 . 1 8	



