



# Volume 1 : Pièces commune



## ZAC Extension du Parc du Canal

Dossier d'enquête publique

### PIECE 1C0 : ETUDE D'IMPACT RESUME NON TECHNIQUE

4372509



## ZAC Extension du Parc du Canal

Dossier d'enquête publique

ENOVA

Résumé non technique

VERSION	DESCRIPTION	ÉTABLI(E) PAR	APPROUVÉ(E) PAR	DATE
V1.2	RNT - pré instruction	NMO	NMo	08/04/2022
V2.2	RNT – instruction	NMO	JBd	25/08/2023
V3	RNT – suite phase complétude – dépôt	NMO	JBd	02/05/2024

ARTELIA Villes & Territoires  
Hills Plaza – 8 rue de Vidailhan – 31130 BALMA – TEL : 05 62 88 77 00

**ARTELIA SAS**  
16 Rue Simone Veil - 93400 SAINT OUEN  
SIRET : 444 523 526 00804

**Résumé non technique**  
ZAC EXTENSION DU PARC DU CANAL

ARTELIA / AVRIL 2025 / 4372509  
PAGE A

# SOMMAIRE

<b>A.</b>	<b>RAPPELS REGLEMENTAIRES ET PRESENTATION DU PROJET .....</b>	<b>9</b>
<b>1.</b>	<b>CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE DE L'ÉTUDE D'IMPACT .....</b>	<b>10</b>
1.1.	Les rubriques concernées .....	10
1.2.	Autres réglementations intégrées .....	10
1.3.	Périmètres d'étude.....	10
<b>2.</b>	<b>CONTEXTE DE L'OPÉRATION ET HISTORIQUE .....</b>	<b>11</b>
<b>3.</b>	<b>PRÉSENTATION DU PROJET .....</b>	<b>13</b>
3.1.	Localisation du projet .....	13
3.2.	La définition générale du projet :.....	16
3.2.1.	Une ZAC intégrée dans son territoire .....	16
3.2.2.	L'arrivée prochaine du métro comme atout pour le développement du secteur .....	18
3.2.3.	Le positionnement économique de l'extension du parc du Canal .....	20
3.3.	Le développement des parcs d'activités dans le SICOVAL .....	20
3.4.	Le développement des activités sur l'extension du Parc du Canal.....	21
3.5.	Développer et appuyer les initiatives économiques sociales et solidaires (ESS)...	23
3.5.1.	Assurer un développement privilégiant la qualité urbaine et paysagère ...	24
3.6.	Les grands principes d'aménagements .....	24
3.6.1.	L'insertion paysagère de la ZAC et l'allotissement de la ZAC.....	24
3.6.2.	La circulation et le stationnement sur la ZAC.....	27
3.7.	Le Maillage piéton cycle et la connexion à la future station de métro.....	27
3.8.	La connexion du nouveau réseau viaire .....	28
3.9.	Les nouveaux aménagements prévus par la ZAC .....	29
3.9.1.	L'aménagement d'un nouveau franchissement sur le Palays .....	29
3.9.2.	Les voiries .....	30
3.9.3.	La gestion des eaux pluviales .....	31
3.9.4.	Les autres réseaux.....	32
<b>4.</b>	<b>EVOLUTIONS DU PLU.....</b>	<b>32</b>

<b>5.</b>	<b>JUSTIFICATION ET SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ENVISAGÉES</b>	
	<b>36</b>	
5.1.	Justification du site d’implantation .....	36
5.1.1.	Un site d’implantation historique .....	36
5.1.2.	Une justification du développement en extension basé sur l’étude des potentiels de densification de la ZA existante .....	36
5.1.3.	Un choix d’implantation lié aux besoins économiques du secteur .....	37
5.1.4.	Un choix d’implantation justifié par la desserte du site .....	39
5.1.5.	Un choix justifié dans le cadre du PLU .....	39
5.2.	Evolutions du projet .....	39
5.2.1.	Modifications techniques apportées dans l’AVP.....	43
5.2.2.	Intégration de la concertation et évolutions pour la conception du PRO.....	1
5.3.	Synthèse des mesures d’évitement et réduction intégrés en amont projet .....	3
<b>B.</b>	<b>ANALYSE DE L’ETAT INITIAL DE LA ZONE ET DES MILIEUX SUSCEPTIBLES D’ETRE AFFECTES PAR LE PROJET .....</b>	<b>7</b>
<b>I.</b>	<b>ETUDE DU CONTEXTE PHYSIQUE.....</b>	<b>8</b>
1.	CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE .....	8
2.	CONTEXTE CLIMATIQUE .....	8
3.	GÉOLOGIE ET HYDROGÉOLOGIE.....	9
3.1.	Contexte géologique local .....	9
3.2.	Contexte hydrogéologique .....	10
4.	HYDROLOGIE ET HYDROGRAPHIE .....	10
4.1.	Réseau hydrographique.....	10
4.2.	Aspects quantitatifs :.....	12
4.3.	Zonages réglementaires .....	12
5.	LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION DU MILIEU AQUATIQUE ET LA QUALITÉ DU MILIEU AQUATIQUE .....	13
5.1.	Le SDAGE et le SAGE.....	13

<b>6.</b>	<b>USAGES.....</b>	<b>13</b>
6.1.	Intérêt piscicole :.....	13
6.2.	Usages de l'eau .....	13
6.2.1.	Captages AEP .....	13
6.2.2.	Activités sportives de plein air .....	13
<b>II.</b>	<b>ETUDE DU MILIEU NATUREL .....</b>	<b>14</b>
<b>1</b>	<b>DONNÉES BIBLIOGRAPHIQUES .....</b>	<b>14</b>
1.1.	Contexte réglementaire.....	14
1.2.	Données naturalistes.....	15
<b>2.</b>	<b>TRAME VERTE ET BLEUE .....</b>	<b>15</b>
<b>3.</b>	<b>DONNÉES DE TERRAIN.....</b>	<b>17</b>
3.1.	Habitats.....	17
3.2.	Flore .....	23
3.2.1.	Flore patrimoniale et protégée .....	23
3.2.2.	Arbres .....	24
3.2.3.	Flore invasive .....	24
3.3.	Zones humides .....	25
3.4.	Faune .....	28
3.4.1.	Insectes.....	28
3.4.2.	Amphibiens.....	29
3.4.3.	Reptiles.....	30
3.4.4.	Oiseaux.....	30
3.4.5.	Mammifères non volants.....	31
3.4.6.	Chiroptères .....	32
<b>III.</b>	<b>ETUDE DU CONTEXTE HUMAIN.....</b>	<b>34</b>
<b>1</b>	<b>POPULATION ET LOGEMENT.....</b>	<b>34</b>
1.1.	Démographie et logements .....	34
1.2.	Population active et marché de l'emploi .....	34
<b>2.</b>	<b>ACTIVITÉS ET SERVICES.....</b>	<b>34</b>
2.1.	Équipements de la commune .....	34

2.2.	Les activités économiques .....	34
2.3.	L'agriculture .....	36
2.4.	Collecte et gestion des déchets .....	39
<b>3.</b>	<b>ACCESSIBILITÉ ET FLUX .....</b>	<b>39</b>
3.1.	La mobilité dans le secteur d'étude .....	39
3.2.	Accès routiers et flux .....	40
3.3.	Accès en transport en commun .....	41
3.4.	Accès en modes doux .....	42
<b>4.</b>	<b>RÉSEAUX DE VIABILISATION .....</b>	<b>42</b>
<b>IV.</b>	<b>PAYSAGE ET PATRIMOINE CULTUREL ET HISTORIQUE .....</b>	<b>43</b>
<b>1</b>	<b>CONTEXTE PAYSAGER.....</b>	<b>43</b>
1.	LE PAYSAGE DU CANAL DU MIDI.....	43
2.	ESPACES « NATURELS » DE LA ZONE D'ÉTUDE.....	44
3.	LES ÉLÉMENTS BÂTIS .....	45
4.	PATRIMOINE ARCHÉOLOGIQUE .....	46
5.	PROTECTION DES MONUMENTS ET DES SITES.....	46
5.1.	Le Canal du Midi.....	46
5.2.	Les protections des sites et monuments .....	47
<b>V.</b>	<b>RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES ET NUISANCES ..</b>	<b>48</b>
<b>1</b>	<b>RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES.....</b>	<b>48</b>
1.1.	Risques naturels .....	48
1.2.	Risques technologiques .....	48
2.	SITES ET SOLS POLLUÉS.....	48
3.	ENVIRONNEMENT SONORE .....	49
4.	QUALITÉ DE L'AIR .....	49
<b>VI.</b>	<b>DOCUMENTS DE PLANIFICATION ET D'URBANISME .....</b>	<b>50</b>
<b>1</b>	<b>LE SCHÉMA DE COHÉRENCE TERRITORIALE DE LA GRANDE AGGLOMÉRATION TOULOUSAINE.....</b>	<b>50</b>

1.	PLU 52	
2.	PDU .....	53
<b>C.</b>	<b>ANALYSE DES IMPACTS ET MESURES.....</b>	<b>54</b>
1.	PRÉSENTATION DES MESURES INTÉGRÉES AU PROJET .....	55
2.	PRÉSENTATION DES MESURES INTÉGRÉES AU PROJET DE MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU .....	57
1	MESURES INTÉGRÉES AU RÈGLEMENT GRAPHIQUE :.....	57
2.1.	Création d'un EBC.....	57
2.2.	Insertion de protection au titre du paysage et du patrimoine naturel .....	58
3.	MESURES INTÉGRÉES AU RÈGLEMENT ÉCRIT .....	60
4.	MESURES INTÉGRÉES À L'OAP .....	61
6.	PRÉSENTATION DES INCIDENCES, MESURES ET IMPACTS RÉSIDUELS .....	62
1	INCIDENCE SUR LE CONTEXTE PHYSIQUE .....	62
6.1.	Topographie – relief .....	62
6.2.	Climat et changement climatique .....	62
6.3.	Géologie / sols.....	63
6.4.	Eaux souterraines et superficielles .....	64
6.4.1.	Incidence sur le réseau hydrographique.....	64
6.4.2.	Incidence sur la qualité des eaux .....	67
6.4.3.	Incidence sur les usages.....	68
2	INCIDENCES SUR LE MILIEU NATUREL .....	69
6.5.	Réseau écologique .....	70
6.6.	Trames vertes et bleues .....	70
6.7.	Incidences milieux naturels .....	70
6.7.1.	Incidences sur le milieu naturel en phase chantier .....	70
6.8.	Habitats .....	70
6.9.	Flore .....	70
6.10.	Zones humides .....	71

6.11.	Faune .....	71
6.11.1.	Incidences sur le milieu naturel en phase exploitation .....	73
6.12.	Habitats .....	73
6.13.	Flore .....	75
6.14.	Zones humides .....	76
6.15.	Faune .....	77
6.15.1.	Incidences sur le milieu naturel de la MECDU.....	80
6.16.	Incidences sur les espèces protégées.....	80
6.17.	Incidences sur les zones humides .....	80
6.18.	Mesures et impacts résiduels .....	82
<b>7.</b>	<b>INCIDENCES SUR LE CONTEXTE HUMAIN.....</b>	<b>92</b>
7.1.	Population et habitats .....	92
7.2.	Activités et usages.....	92
7.3.	Agriculture .....	94
7.4.	déchets .....	94
7.5.	Déplacements .....	95
7.6.	Besoins énergétiques et possibilité d'utilisation des énergies renouvelables (phase II étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables).....	98
<b>8.</b>	<b>LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE .....</b>	<b>99</b>
8.1.	Contexte paysager.....	99
8.2.	L'insertion dans le bâti .....	99
8.3.	Les éléments du patrimoine protégés.....	100
8.4.	Prise en compte du paysage dans le cadre de la MECDU .....	100
<b>9.</b>	<b>INCIDENCES EN LIEN AVEC LES RISQUES, LES POLLUTIONS ET LES NUISANCES .....</b>	<b>101</b>
9.1.	Risques naturels et technologiques .....	101
9.2.	Pollutions .....	102
9.2.1.	Sites et sols pollués .....	102
9.2.2.	Pollution lumineuse .....	102
9.3.	Qualité de l'air.....	103
9.4.	Nuisances acoustiques .....	104

<b>10. ESTIMATION DU BESOIN DE MESURES COMPENSATOIRES</b>	<b>105</b>
10.1. mESURES COMPENSATOIRE au titre des espèces protégées ..	105
10.2. Mesures compensatoires au titre de la Loi sur l'eau .....	105
<b>11. VULNÉRABILITÉ DU PROJET .....</b>	<b>106</b>
11.1. Vulnerabilite vis-à-vis du changement climatique .....	106
11.2. Vulnérabilité du projet en lien avec les risques naturel et les catastrophes majeures .....	106
11.2.1. Le projet face au risque inondation et vulnérabilité des populations suite au projet .....	106
11.2.2. Vulnérabilité face aux autres risques naturels.....	106
11.2.3. Vulnérabilité du projet à des risques d'accidents et de catastrophes majeures .....	106
11.2.4. Gestion de la Sûreté / sécurité sur le site .....	106
<b>12. IMPACTS CUMULÉS .....</b>	<b>107</b>

# A. RAPPELS REGLEMENTAIRES ET PRESENTATION DU PROJET

# 1. CONTEXTE REGLEMENTAIRE DE L'ETUDE D'IMPACT

Le projet d'aménagement de ce secteur de Ramonville, en continuité de la zone d'activité existante a été envisagé dès 2007. Le projet a déjà fait l'objet de plusieurs procédures dont la dernière est le dossier de création en 2014. Une étude d'impact a été réalisée pour ce dossier, conformément à la réglementation, mais au regard de son ancienneté et des évolutions de projet, elle a été entièrement mise à jour dans le cadre de la présente autorisation environnementale.

## 1.1. LES RUBRIQUES CONCERNEES

Le périmètre de la ZAC correspond à une surface d'environ 27ha qui est augmentée des surfaces nécessaires au développement du système d'assainissement pluvial au nord du site (noue et bassin de rétention en dehors du périmètre de ZAC).

A ce titre, ce projet entre dans la catégorie 39 de l'annexe à l'art. R122-2 du Code de l'environnement, définissant les projets soumis à évaluation environnementale.

Ainsi la **catégorie 39** concerne les « *Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur ou égal à 10 ha* ».

Avec la création générale de 1,6km de voiries internes à la ZAC, le projet intégrera aussi de façon proportionnée, certaines parties spécifiques concernant la **rubrique 6** concernant *les infrastructures routières*.

**Les caractéristiques du projet (plus de 10ha de terrain d'assiette) impliquent une soumission directe à évaluation environnementale (Etude d'impact).**

Par ailleurs, dans le cadre de ce projet, une mise en compatibilité du PLU est nécessaire. Cette mise en compatibilité a été soumise à évaluation environnementale de façon volontaire par le maître d'ouvrage. **Conformément au code de l'environnement art. L122-14, une procédure commune est suivie pour l'étude d'impact du projet et l'évaluation environnementale de l'évolution du plan d'urbanisme. Le présent document reprend les contenus de ces 2 procédures.**

## 1.2. AUTRES REGLEMENTATIONS INTEGREES

L'étude d'impact intègre les conclusions :

- De l'étude de faisabilité sur le potentiel de développement des énergies renouvelables ;
- De l'étude d'optimisation de la densité des constructions;
- De l'étude de compensation collective agricole ;
- De la notice d'incidence Loi sur l'eau (autorisation).

## 1.3. PERIMETRES D'ETUDE

L'analyse du site et de ses atouts et contraintes principaux est concentrée sur ce périmètre immédiat correspondant à l'emprise de la ZAC augmentée du bassin de rétention plus au nord ainsi que des noues nécessaires de connexion entre ZAC et bassin.



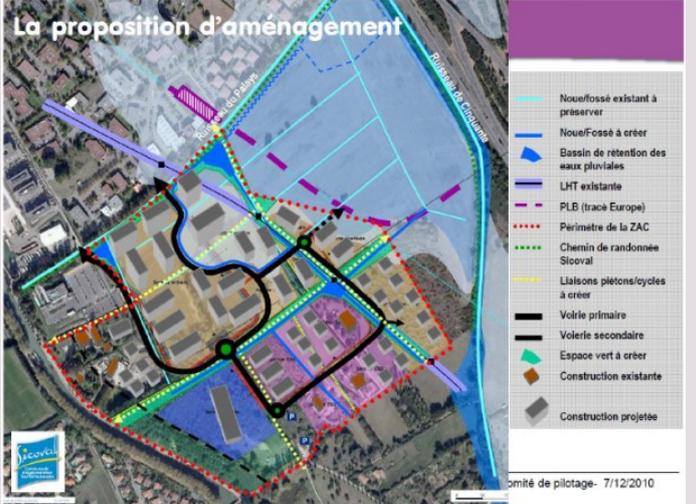
*Plan AVP ZAC avec bassin de rétention, périmètre ZAC et périmètres d'étude rapprochés.*

Le milieu naturel sera évalué sur un périmètre plus large permettant de prendre en compte les relations du site avec les milieux environnants.

Enfin quelques thèmes nécessitent l'élargissement du périmètre à la commune ou à l'agglomération (milieu humain notamment).

## 2. CONTEXTE DE L'OPERATION ET HISTORIQUE

Le projet d'extension de la Zone d'activité du Parc du Canal a déjà fait l'objet de plusieurs procédures qui sont rappelées dans le tableau suivant

Procédures	Dossiers réglementaires associés	Date	Plan du projet
1 <sup>er</sup> Dossier de création de ZAC et 1 <sup>er</sup> dossier de réalisation – SICOVAL	Dossier CNPN – dérogation autorisée le 16/12/2008  Dossier Loi sur l'eau – autorisation validée	2007 - 2008	 <p>La proposition d'aménagement</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nouvefosse existant à préserver</li> <li>Nouvefosse à créer</li> <li>Bassin de rétention des eaux pluviales</li> <li>LHT existante</li> <li>PLB (track Europe)</li> <li>Perimetre de la ZAC</li> <li>Chemin de randonnée Sicoval</li> <li>Liaisons piétons/bicycles à créer</li> <li>Voierie primaire</li> <li>Voierie secondaire</li> <li>Espace vert à créer</li> <li>Construction existante</li> <li>Construction projetée</li> </ul> <p>Comité de pilotage- 7/12/2010</p>
2 <sup>ème</sup> dossier de création de ZAC suite à modification du Périmètre	Etude d'impact – avis de l'autorité environnementale 17/01/2014	2014	 <p>ZAC Extension du Parc du Canal Ramonville Saint-Agne</p> <p>Périmètre ZAC</p>
AVP	2 <sup>ème</sup> dossier d'autorisation Loi sur l'eau avec enquête publique en novembre 2016	2015-2016	 <p>Lot SA1 1980 m<sup>2</sup> sp = 2025 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA2 2045 m<sup>2</sup> sp = 1850 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA3 4400 m<sup>2</sup> sp = 3140 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA4 2080 m<sup>2</sup> sp = 1975 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA5 3000 m<sup>2</sup> sp = 1800 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA6 1740 m<sup>2</sup> sp = 1660 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA7 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA8 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA9 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA10 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA11 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA12 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA13 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA14 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA15 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA16 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA17 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA18 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA19 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA20 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA21 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA22 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA23 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA24 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA25 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA26 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA27 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA28 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA29 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA30 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA31 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA32 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA33 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA34 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA35 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA36 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA37 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA38 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA39 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA40 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA41 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA42 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA43 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA44 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA45 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA46 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA47 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA48 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA49 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA50 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA51 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA52 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA53 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA54 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA55 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA56 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA57 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA58 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA59 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA60 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA61 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA62 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA63 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA64 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA65 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA66 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA67 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA68 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA69 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA70 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA71 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA72 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA73 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA74 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA75 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA76 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA77 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA78 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA79 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA80 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA81 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA82 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA83 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA84 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA85 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA86 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA87 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA88 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA89 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA90 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA91 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA92 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA93 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA94 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA95 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA96 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA97 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA98 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA99 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Lot SA100 1000 m<sup>2</sup> sp = 1000 m<sup>2</sup></p>

Le développement de cette extension étant conditionnée à la desserte du site par le prolongement de la ligne B du métro (Tisséo), les évolutions du projet ont suivi le calendrier de cet autre projet.

A l'heure actuelle, le projet de connexion entre la ligne B et de la future 3<sup>ème</sup> ligne a été approuvé et les travaux sont en cours. Les besoins en termes de foncier pour de l'activité sur le territoire du SICOVAL étant

toujours grandissants, le projet d'extension du Parc du Canal a été relancé. Une concession d'aménagement a été signée entre le SICOVAL et la SPL ENOVA pour la poursuite de la réalisation de la ZAC à partir de 2019.

Au regard du planning des précédentes versions du projet et des évolutions réglementaires, il a été fait le choix de requestionner le plan de cette ZAC par le biais de nouvelles études de programmation, d'études de mobilité et d'une nouvelle étude urbaine. A la suite de ces études les études d'avant-projet et de réalisation de ZAC ont été lancées. Par ailleurs les enjeux environnementaux ayant pu évoluer, les dossiers réglementaires sont repris dans leur globalité.

A noter notamment que les conclusions de l'étude d'optimisation de densification des constructions a démontré que l'offre actuelle de locaux ou de terrains disponibles en comparaison avec la demande dans le secteur de Ramonville n'était pas suffisante confortant le projet d'extension urbaine de cette ZAC desservie directement par un transport en commun efficient (ligne CLB en cours de construction). Le projet en lui-même urbanise uniquement 17ha dont 6 en renouvellement urbain et prévoit un grand nombre de mesure d'insertion environnementale et paysagère.

Les dossiers réglementaires, dont la présente étude d'étude d'impact, prennent ainsi en compte les dernières modifications de projet (phase PRO) et engagements du maître d'ouvrage à la suite de la période de concertation de début 2023.

### **3. PRESENTATION DU PROJET**

#### **3.1. LOCALISATION DU PROJET**

Le projet d'extension de Parc du Canal se situe sur la commune de Ramonville-Saint-Agne.

Couvrant une superficie de 646 hectares, la commune de Ramonville-Saint-Agne se situe au Sud de Toulouse avec laquelle elle partage sa limite communale Nord. Bénéficiant d'une bonne qualité de desserte, Ramonville-Saint-Agne fait partie intégrante d'une aire urbaine regroupant 453 communes et comptant plus d'1,3 million d'habitants en 2017, population toujours en constante augmentation.

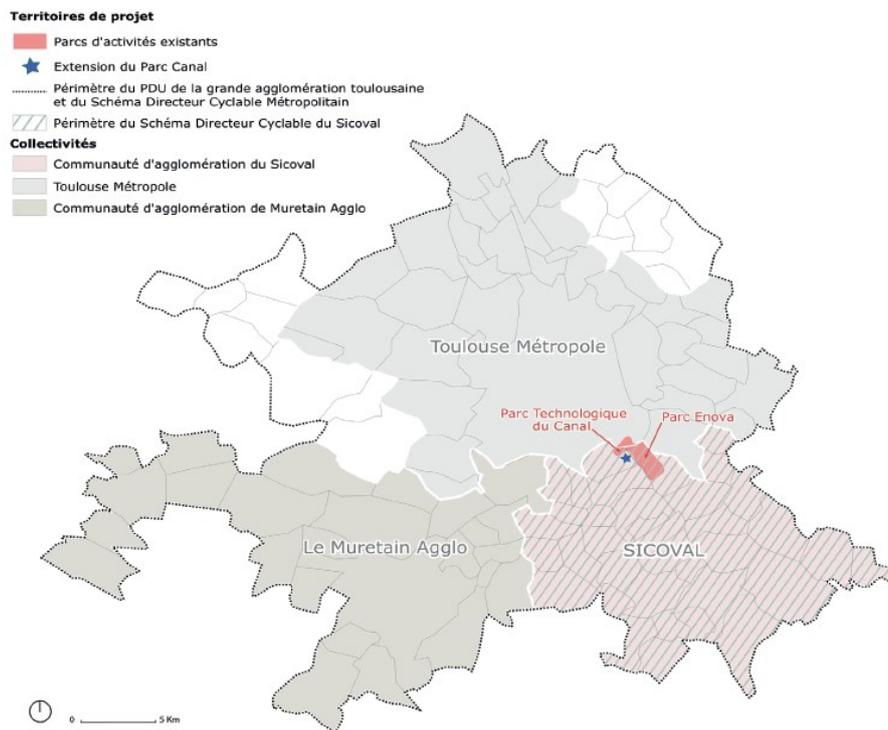


Figure 1 : Plan de situation au regard des grands territoires

La ZAC extension du Parc du Canal est délimitée :

- au nord-ouest par l'actuel Parc Technologique du Canal, séparé de l'extension par le ruisseau du Palays,
- à l'ouest par le Canal du Midi, mais le projet ne prend pas en compte la parcelle d'implantation du Bikini
- au sud par le chemin de Mange-pommes qui le sépare de la zone actuelle de loisir de Cinquante,
- à l'est par des limites parcellaires

A noter que le bassin de rétention des eaux pluviales sera situé en dehors de la ZAC, sur une parcelle plus au nord.

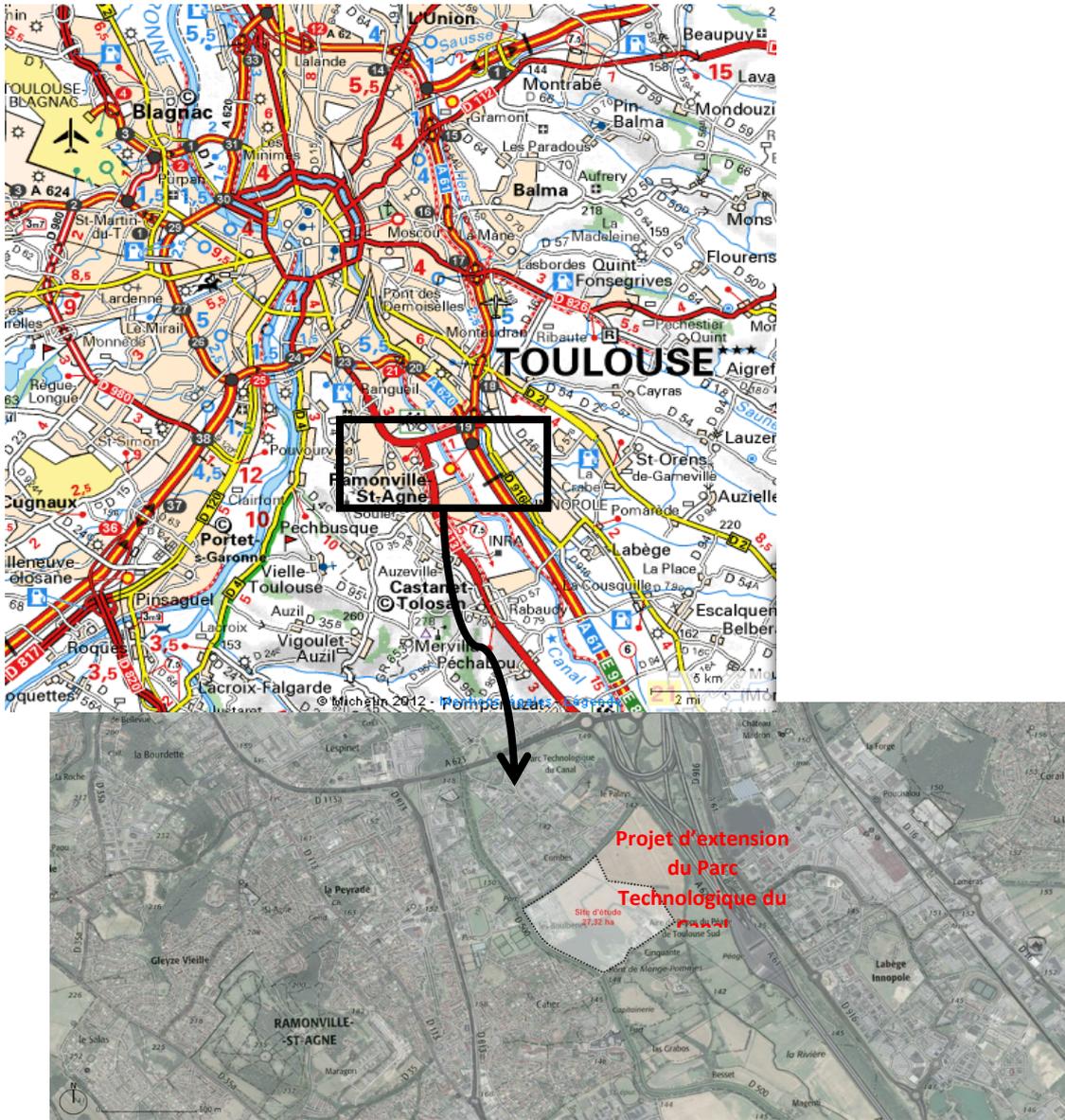


Figure 2 Localisation du projet d'extension du Parc Technologique du Canal

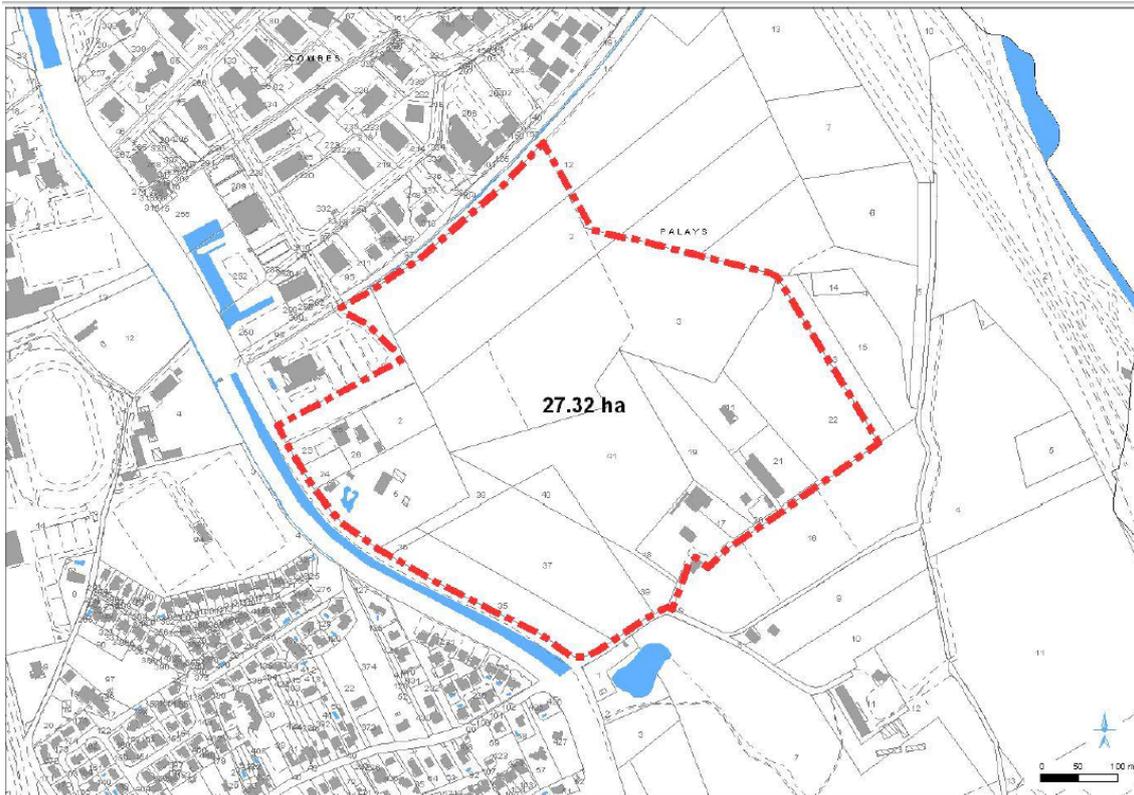


Figure 3 : Périmètre de la ZAC Extension parc du Canal – dossier de création 2014

### 3.2. LA DEFINITION GENERALE DU PROJET :

Le projet d’extension du parc du Canal s’inscrit dans une volonté de poursuivre et d’encourager le développement économique communautaire. C’est un enjeu important pour l’équilibre et la diversité sociale du territoire. Pour cela, le Sicoval mène une politique d’acquisition et de réserves foncières qui le conduit ensuite à aménager ces terrains, les équiper, les doter de services aux entreprises (navettes, crèche, réseau Très haut débit, pépinières d’entreprises, ...) et les commercialiser. Il exerce aujourd’hui cette fonction avec deux objectifs majeurs : diversifier le type d’entreprises au sein des parcs d’activités et rééquilibrer leur répartition géographique sur le territoire communautaire. Le Sicoval favorise ainsi l’emploi et la création de richesses réparties entre les 36 communes. C’est notamment le cas au niveau de Ramonville avec la volonté de réaliser cette extension de la ZA du Parc du Canal existant.

Après la création de cette ZAC par le SICOVAL en 2014, ce dernier a confié la réalisation de la ZAC dans le cadre d’une concession d’aménagement à la SPL ENOVA qui en devient à ce titre maître d’ouvrage.

#### 3.2.1. Une ZAC intégrée dans son territoire

La ZAC s’intègre dans un territoire dynamique en lien étroit avec les communes de Toulouse Métropole. La proximité de l’A61, les connexions directes entre Ramonville et le sud toulousain, la continuité avec le parc existant, sa localisation à proximité immédiate avec le Canal du Midi à la fois élément patrimonial important et support de mobilité active en font un véritable site attractif pour de nouvelles implantations d’activités.

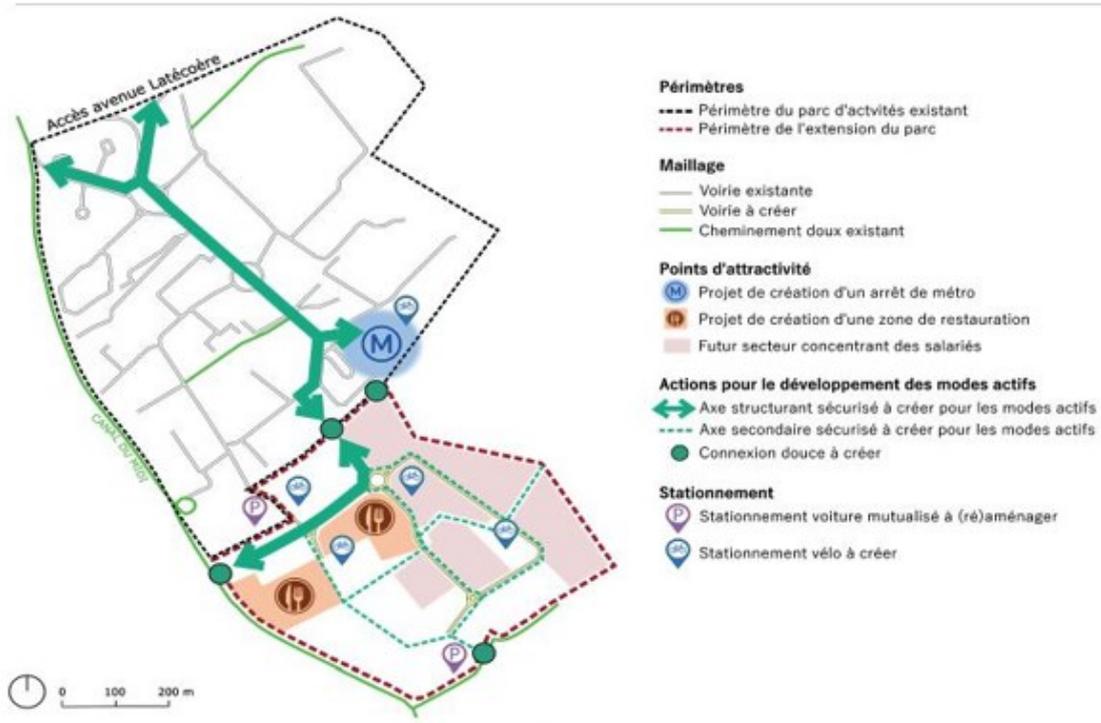
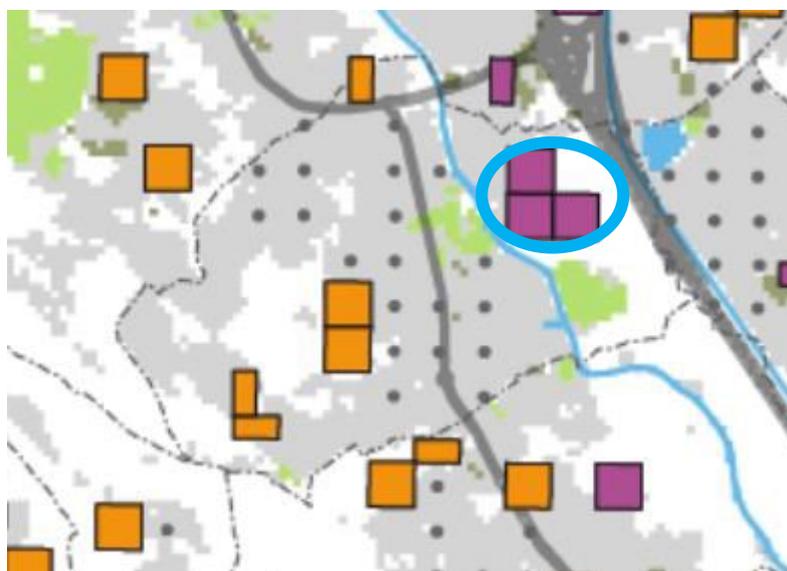


Figure 4 : Connexion de la ZAC en modes actifs

On note par ailleurs que les documents de planification urbaine en vigueur sur le secteur prévoient l'aménagement de ce secteur :

- Le Scot prévoit 3 pixels dédiés aux territoires d'extension uniquement économique sur cette zone



**3 pixels dédiés aux territoires d'extension économique**  
= 27 hectares et une densité d'emploi de 100 emplois/ha (soit environ 2700 sur cette nouvelle zone)

**Territoires de développement par mutation**

- Principaux territoires de densification
- Espaces urbanisés, chantiers
- Espaces verts artificialisés
- Espaces libres d'occupation en milieu urbain

**Territoires de développement par extension**

- Territoires d'extension mixtes [Prescriptif]
- Territoires d'extension économique dédiés [Prescriptif]

Figure 5 : Extrait du Scot de l'aire toulousaine

- Le PLU de Ramonville St Agne prévoit un zonage 2AU spécifique à ce site ainsi qu'une OAP.

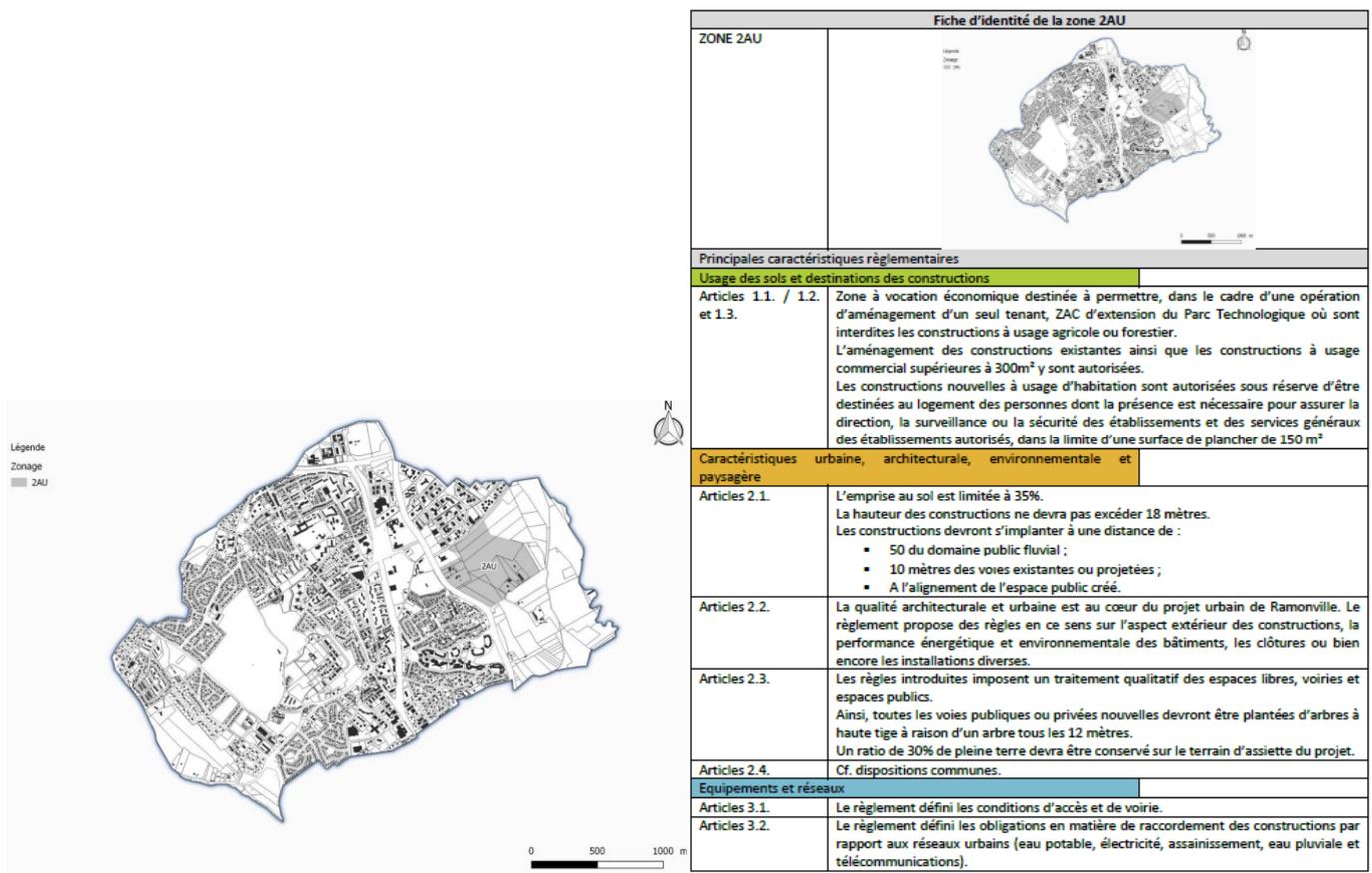


Figure 6 :Zonage propre à l'extension du parc du Canal (PLU Ramonville st Agne 2019)

### 3.2.2. L'arrivée prochaine du métro comme atout pour le développement du secteur

La réalisation de la ligne B du métro (mise en service le 30 juin 2007), son prolongement jusqu'à Labège Innopole (Connexion ligne B à l'horizon 2026) avec une station prévue à l'articulation entre le Parc du Canal actuel et son extension, ainsi que la réalisation d'une voie réservée aux bus (TCSP) sur la RD 813 (Boulevard François Mitterrand) ou encore des projets de Réseaux express vélo (Rev), feront de ce parc d'activités un des mieux desservi de la région toulousaine du point de vue des transports en communs et permettront un report modal important. Ils ont été un argument fondamental dans le développement de ce secteur.

Cette ZAC se situe directement dans un secteur couvert par un contrat d'axe lié à ce prolongement de la ligne B et qui permet de prévoir l'urbanisation à proximité de ce transport en commun en cours de développement.



Figure 7 : Le projet de connexion de la ligne B à la 3<sup>ème</sup> ligne de métro

On note aussi que le projet d'aménagement de la ZAC a fait l'objet d'un Pacte urbain dans le cadre du développement du Projet Mobilité 2020.2025.2030 de la grande agglomération, en lien là aussi avec l'arrivée d'une nouvelle station de métro dans ce secteur.

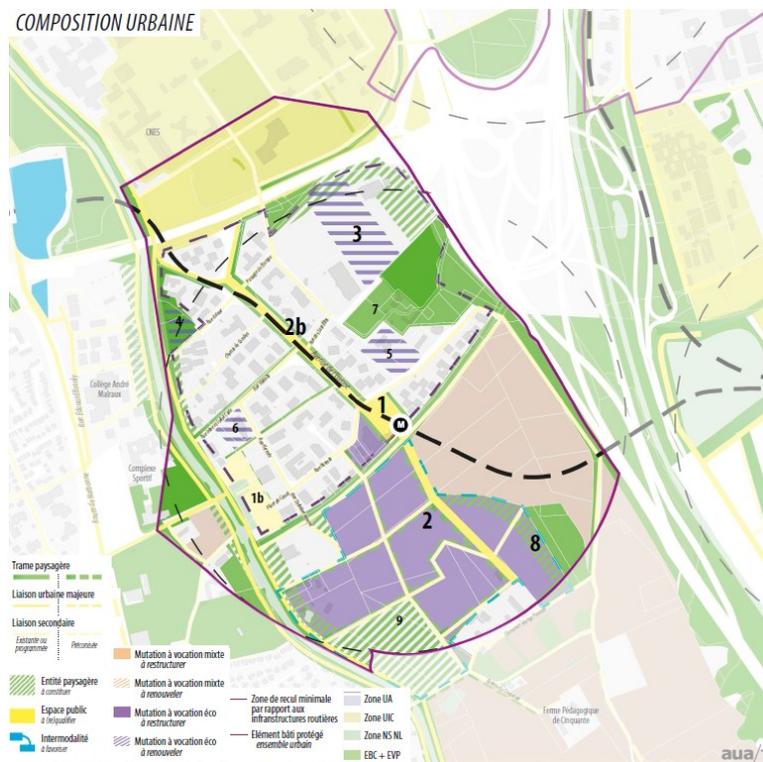


Figure 8 : Insertion de la ZAC du Canal dans le pacte urbain 3<sup>ème</sup> ligne de métro / connexion ligne B

Malgré l'annulation de ce plan de déplacement urbain, la construction de la 3<sup>ème</sup> ligne de métro et de la CLB sont aujourd'hui en cours. Ce pacte reste donc une base de réflexion importante pour cette zone.

### 3.2.3. Le positionnement économique de l'extension du parc du Canal

#### 3.3. Le développement des parcs d'activités dans le SICOVAL.

Le SICOVAL a la volonté de développement des emplois sur son territoire.

Le diagnostic économique des filières d'excellence, des zones d'activités et l'analyse de la concurrence territoriale ont permis de définir le positionnement économique des principaux parcs du territoire.

Le Sicoval a fait le choix de **positionner un parc d'activités comme un outil de développement d'une filière.**

**La carte suivante positionne les différentes filières sur les ZAC existantes ou en projet.**

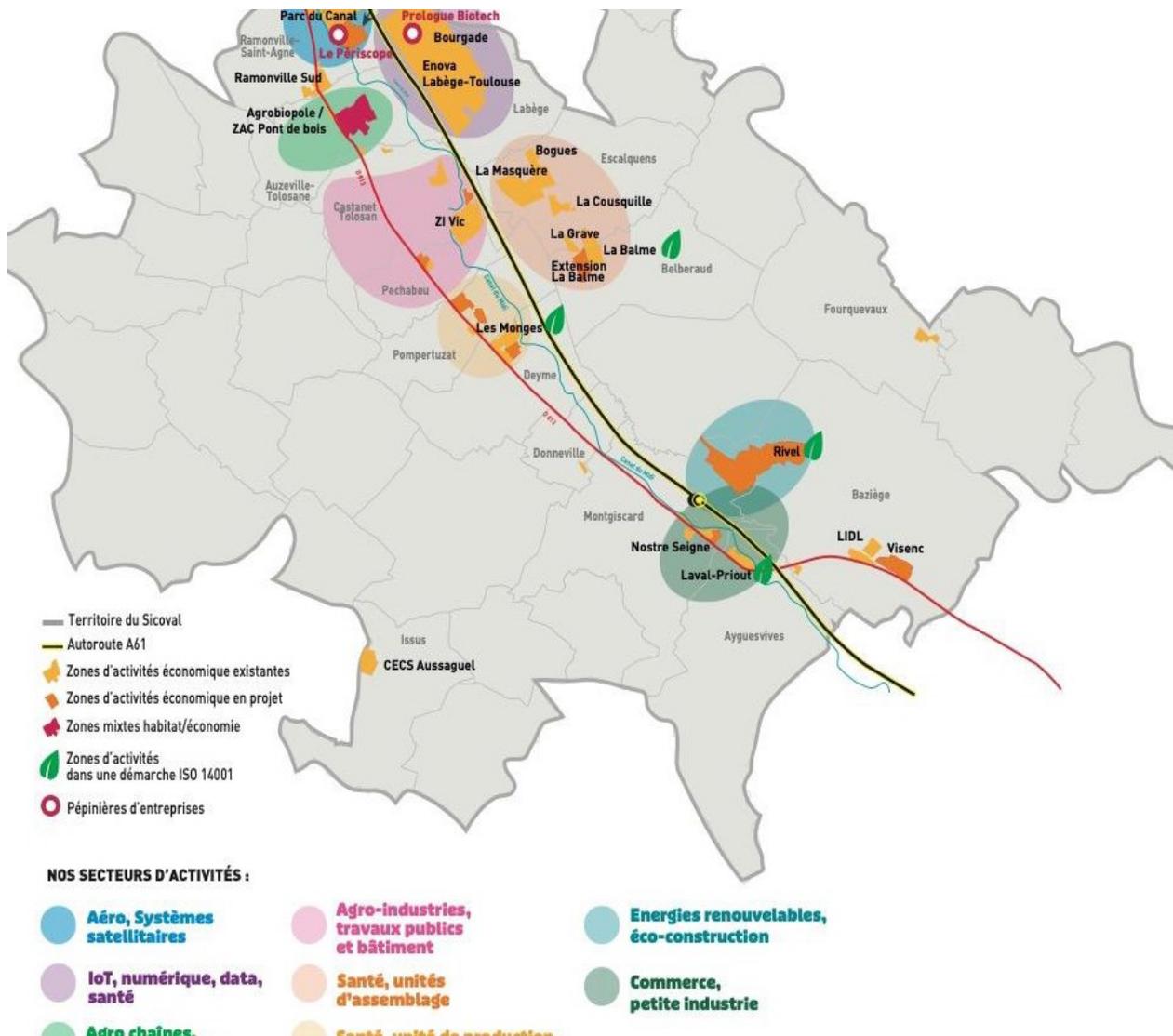


Figure 9 : Positionnement économiques des ZAC du SICOVAL

Cependant ces développements de filières sont revus au cas par cas en fonction des besoins, comme le montre le chapitre suivant pour la définition des filières sur la ZAC d'extension du Parc du Canal.

A moyen terme, le SICOVAL prévoit une pénurie du foncier à vocation économique.

Les zones d'activités existantes du Sicoval représentent 675 ha d'offres foncières. 45 ha sont immédiatement mobilisables pour l'accueil d'activités dont :

- 35% disponibles pour l'artisanat et TPE/PME de production
- 55% pour l'activité tertiaire situés principalement au nord du territoire (Enova Labège Toulouse)

L'analyse des consommations d'espaces révèle un rythme moyen de consommation de l'ordre de 15 ha/an soit une couverture de la demande pour les 3 ans à venir. Ce qui justifie pleinement l'extension de zones actuelles telles que le Parc du Canal.

Parallèlement, dans un souci de meilleure gestion de la ressource foncière, les élus du territoire ont la volonté de densifier les parcs d'activités existants pour répondre à 2 objectifs majeurs :

- Offrir des possibilités d'implantation à de nouvelles entreprises ou des solutions d'extension/adaptation pour les activités en place
- Optimiser la consommation foncière et tendre vers une limitation des prélèvements d'espaces naturels et agricoles

### **3.4. Le développement des activités sur l'extension du Parc du Canal**

Le programme initial du projet de l'extension du parc du Canal, défini en 2007 puis revu en 2014, prévoyait la création de 86.000 m<sup>2</sup> de surface de plancher majoritairement dédiés au tertiaire. Une étude de positionnement économique réalisée en 2020 a réinterrogé ce programme au regard du contexte local actualisé.

Cette étude conclue en constatant une dynamique forte depuis quelques années à l'échelle du sud-est toulousain sur le marché du foncier et de l'immobilier, et des besoins qui se font ressentir, surtout dans le neuf. Toutefois, des projets d'envergure à l'horizon 2025 viennent étoffer l'offre de manière conséquente, essentiellement sur le marché du bureau neuf. En parallèle, il est constaté que les locaux d'activités mixtes productif / tertiaire peinent à trouver une offre première couronne toulousaine. Pour certains d'entre eux, notamment ceux ayant une part d'ingénierie, il y a un intérêt à dégager une offre.

En conséquence, sans positionnement particulier, l'extension du parc du Canal pourrait générer une concurrence non souhaitable envers les autres pôles (Enova Labège, Montaudran Aerospace...) ou au contraire souffrir de la concurrence de projet tertiaire avec des exigences environnementales moins élevées et des positionnements de filière plus marqués.

## Foncier / Immobilier : Rapprochement Offre / Demande

Exercice d'évaluation du stock sur les programmes immobiliers

	Bureaux	Locaux mixtes TPE/PME activités
STOCK	34 000	1 000
PROJETS	70 000 TMA/41 000 + ENOVA/17 000 + CITEE START UP / 12 000	8 500
<b>TOTAL (sans l'extension du parc du canal)</b>	<b>104 000</b>	<b>9 500</b>

Volumes moyen annuel placés 2015-2019	Environ 150 000 m <sup>2</sup> / an	Environ 87 500 m <sup>2</sup>
Part moyenne du neuf 2015-2019	45%	30%
Estimation du besoin de programmes neuf	67 500 m <sup>2</sup> / an	26 250 m <sup>2</sup>
Simulation besoin annuel en neuf secteur « sud »	Hypothèse = 10 à 15 % Environ 6 500 à 10 000 m <sup>2</sup> / an	Hypothèse = 5 à 10 % 1 500 à 3 000 m <sup>2</sup>
<b>Appréciation du stock futur sur le secteur « Sud » au regard des principaux projets</b>	<b>10 à 15 ans</b>	<b>3 à 4 ans</b>

Mars 2020

Etude économique extension parc du canal

67

Figure 10 : Offre et demande de locaux en m<sup>2</sup> de SDP. Terre d'Avance, 2020

En conséquence, l'extension du parc du Canal a évolué pour répondre aux enjeux de demain en adaptant l'offre immobilière en augmentant la part dédiée aux locaux d'activités artisanales et mixtes tout en réduisant la part de bureaux. Le programme prévoit le développement d'un volume de 95.000 m<sup>2</sup> de surface de plancher à l'horizon 2036 avec la répartition suivante :

- Tertiaire = 45 % à l'image du Parc existant, le tertiaire s'oriente vers les métiers de l'ingénierie, du service aux entreprises, du spatial et satellitaire ;
- Activités artisanales et mixtes = 40 %, entreprises mixant tertiaire et petite industrie tournée vers les produits à haute valeur ajoutée : activités de petite production, prototypage, recherche et développement High-Tech ;
- Services, commerces, hôtellerie, restauration = 15 % services et commerces de proximité, hôtellerie et restauration sur des concepts différenciant et qualitatifs ; activités de loisirs et récréatives tournées vers les actifs du parc, les résidents et le tourisme itinérant (salles de sports et d'activités ludiques, activités de bien-être, location et réparation de vélos, etc.) ; loisirs d'extérieurs, maraîchage/agriculture urbaine.



Figure 11 : Répartition de la programmation au sein de la ZAC par type d'activités

Programme prévisionnel			
Destination cible	Superficie lot (m <sup>2</sup> )	Surface de plancher (m <sup>2</sup> )	Répartition Surface de plancher (%)
Tertiaire	55 250	42 950	45%
Activité / Artisanat	69 803	39 197	41%
Commerce / Loisirs / Services	37 328	13 032	14%
<b>Total</b>	<b>162 381</b>	<b>95 179</b>	<b>100%</b>

Figure 12 : Programmation prévisionnelle de constructions de la ZAC

### 3.5. Développer et appuyer les initiatives économiques sociales et solidaires (ESS)

Cette démarche de promotion de l'ESS est déjà amorcée à Ramonville depuis 1996.

Il s'agit du développement d'une zone dédiée à un mode d'organisation de l'activité économique : l'Economie Sociale et Solidaire. La création de ce pôle a pour objectifs :

- De faciliter l'installation sur le territoire des entreprises d'économie solidaire,
- De favoriser les démarches de coopération des acteurs de l'E.S.S.
- De valoriser l'ESS, ses produits et ses services auprès du grand public.

Le pôle pourra regrouper des secteurs d'économie variés comme : l'insertion sociale par l'activité économique, l'aide à la création d'activités, la finance solidaire, la formation professionnelle, etc....

### 3.5.1. Assurer un développement privilégiant la qualité urbaine et paysagère

A l'heure actuelle, l'ensemble des parcs d'activités du SICOVAL répondent à des engagements environnementaux forts (norme ISO 14001) qui sont aussi poursuivis par la SPL ENOVA qui aménagera la ZAC.

Le projet d'extension du parc du Canal privilégie donc l'aménagement des espaces verts et des liaisons douces principalement liées au Canal du Midi et à la zone de loisirs de la ferme de Cinquante ainsi qu'aux transports en commun (future station ligne CLB).

Le règlement d'urbanisme sur ce secteur encourage les constructions en hauteur plutôt qu'en surface au sol avec au moins 30% de chaque unité foncière réservée aux espaces verts de pleine terre et un coefficient de Biotope ambitieux imposé à ces parcelles. Par ailleurs, l'ensemble des lots seront soumis à des fiches de lots comprenant les mesures environnementales retenues à l'issue des dossiers réglementaires notamment.

## 3.6. LES GRANDS PRINCIPES D'AMENAGEMENTS

### 3.6.1. L'insertion paysagère de la ZAC et l'allotissement de la ZAC

De par la proximité du Canal du Midi et de son insertion dans un paysage actuellement ouvert de culture en proximité d'axes structurants de l'agglomération (A61), l'insertion paysagère a été un enjeu majeur pour le projet.

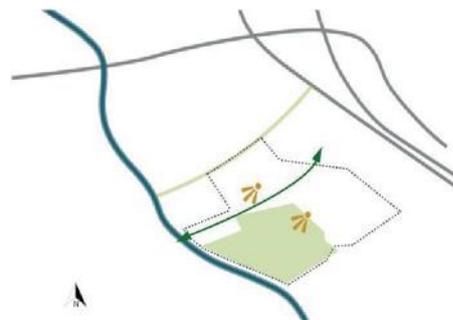
Ainsi, les orientations paysagères et environnementales répondent à des objectifs clés du projet :

#### ➤ Aménager le site en préservant les espaces à enjeux écologiques

- Composer les espaces publics et les îlots dans une logique de continuité écologique.
- Conserver et valoriser le poumon vert existant (boisement).

#### ➤ Aménager le site en s'appuyant sur les lignes paysagères existantes

- Une implantation Nord-Ouest/Sud-Est à privilégier, dans la continuité du parc existant.
- Des perspectives à créer depuis le cœur de la ZAC vers le Canal du Midi.



#### ➤ Aménager le site en conservant et en s'appuyant sur ses composantes

- Un maillage fin de fossés et de haies à renforcer pour structurer la zone.
- Privilégier une gestion des eaux pluviales à ciel ouvert afin de permettre d'apporter de la qualité paysagère et de constituer des réservoirs de biodiversité.

#### ➤ Aménager le site en soignant les accès à la zone

- Une image qualitative de la zone par un traitement soigné des accès et de l'axe principal.
- Créer une composition rythmée, en phase avec les différents usages du site.



La rencontre des orientations paysagères et environnementales doit permettre de créer des « corridors » entre les différents espaces de biodiversité existants afin de préserver et enrichir les continuités écologiques.



Ainsi dans le cadre des dernières études urbaines, ces grands principes ont été repris, notamment pour l'organisation des voiries de la ZAC et pour l'insertion paysagère des différents lots :

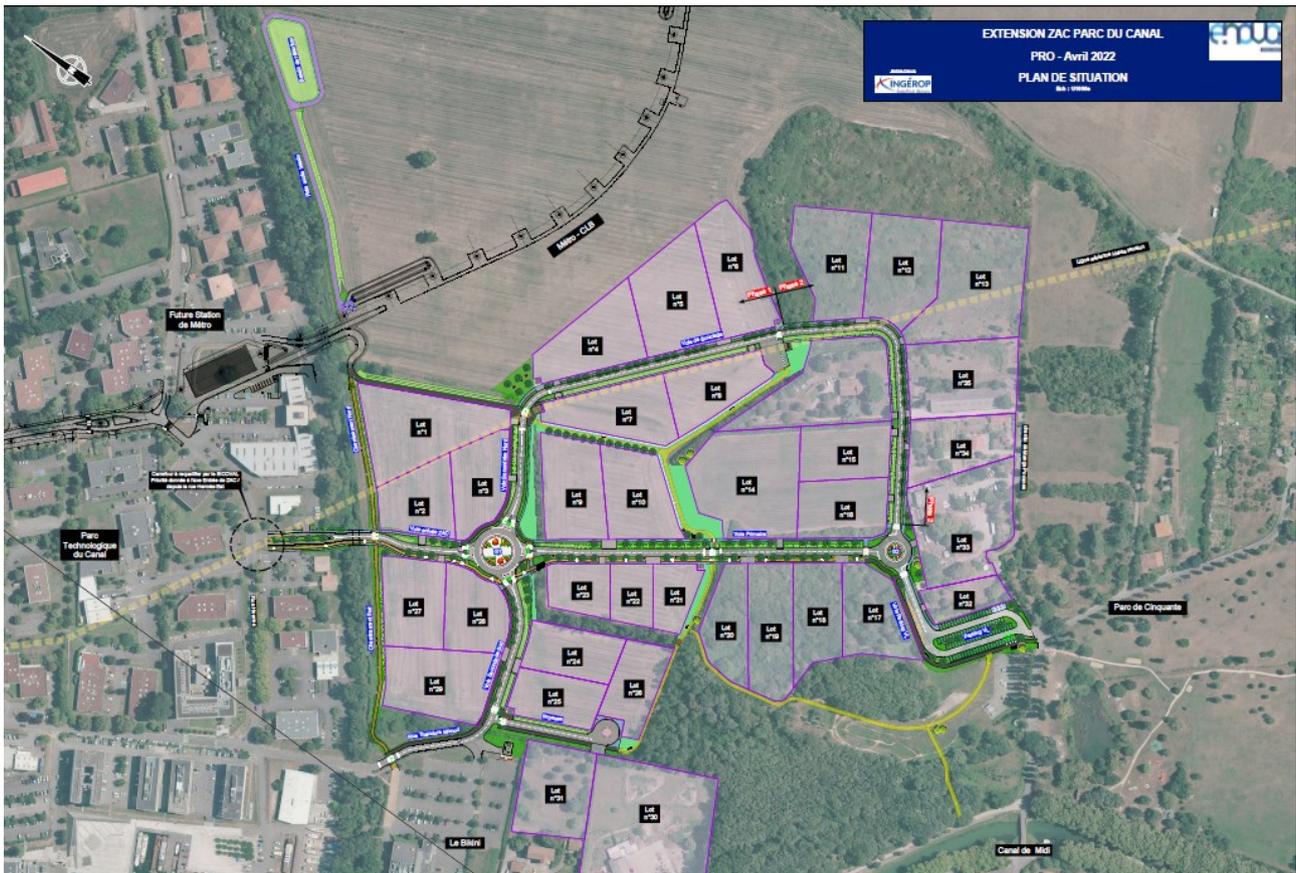


*Plan masse paysager*



*Insertion paysagère du projet*

Le plan suivant présente ainsi la potentielle répartition des lots envisagés dans le cadre des dernières études techniques :



*Figure 13 : Localisation des lots de la ZAC*

### 3.6.2. La circulation et le stationnement sur la ZAC

Les principaux objectifs en termes de déplacement pour la création du nouveau schéma de desserte du secteur ont été :

- Créer un **maillage piéton cycle interne** à la ZAC et vers l'extérieur en créant des perspectives visuelles:
  - o Desserte des îlots.
  - o Accès vers Canal du midi.
  - o Accès vers transport en commun.
- Créer une **connexion avec la future station de métro** de la ligne CLB en lien avec les travaux de Tisséo
- **Limiter la circulation sur le pont de Mange-pommes** au sud.
- Créer une **continuité dans la configuration de la ZAC** afin de garantir une bonne lecture des espaces et une facilité des usages :
  - o Profil de voirie.
  - o Connexions piétonnes.
  - o Perspectives visuelles.

### 3.7. Le Maillage piéton cycle et la connexion à la future station de métro

En accompagnement du réseau cyclable existant sur la commune, et notamment la piste cyclable et le chemin piétonnier du bord du Canal du Midi, des liaisons cyclables et des aménagements mixtes piétons-cycles sont prévus dans la zone au travers des espaces verts et mails prévus dans le projet d'aménagement le long des voiries.

Des voies vertes de 3m de large seront créées au sein de la ZAC et notamment :

- Le long du ruisseau du Palays pour connecter la future station de métro à la salle de spectacle du Bikini et au canal ;
- entre les lots de la ZAC pour créer des cheminements plus directs, notamment depuis la future station de métro, et pour mettre en valeur les haies bocagères et fossés existants conservés.

Enfin des cheminements uniquement piétons sont prévus vers la zone de la ferme de Cinquante à l'est et au nord du bois.



Figure 14 : Localisation des circulations douces

### 3.8. La connexion du nouveau réseau viaire

Le nouveau réseau viaire sera connecté uniquement à la zone du Parc du Canal existant uniquement. L'accès via le pont de Mange-pommes sera ainsi supprimé.

2 connexions sont réalisées :

- Au niveau de l'accès actuel du Bikini pour une voie secondaire ;
- L'entrée principale se fera depuis la rue Hermès qui sera requalifiée dans le cadre de l'arrivée du métro avec notamment l'insertion d'un cheminement pour les modes doux, impliquant un nouveau franchissement du Palays.

Les aménagements de la future extension de ZAC comprennent les voiries suivantes :

- **Voiries principales** : l'axe primaire traversant la ZAC du nord (ZA existante) au sud (ferme des cinquante) et l'axe secondaire traversant la ZAC de l'ouest (Salle de spectacle Le Bikini) à l'est.
- **Voiries de desserte des ilots** : axe tertiaire de bouclage permettant de relier l'extrémité sud de l'axe primaire et l'extrémité est de l'axe secondaire.
- Création d'un parking véhicules légers de 94 places au sud de la ZAC.

Les voies créées sur la ZAC seront des voies de circulation à double-sens sans stationnement longitudinal. Un seul parking commun est localisé au sud de la zone permettant aussi la desserte de la ferme de Cinquante et le stationnement des lots devra être géré sur les parcelles.

Le croisement des axes primaire et secondaire constitue un carrefour qui sera traité en giratoire. A l'extrémité sud de l'axe primaire, la connexion avec la voirie de bouclage et la voie d'accès au parking VL se fera avec un giratoire franchissable de plus petite taille.



Figure 15 : Localisation des voiries

### 3.9. LES NOUVEAUX AMENAGEMENTS PREVUS PAR LA ZAC

La mise en œuvre de cette ZAC nécessite la réalisation de nombreux aménagements de voiries et réseaux divers (VRD) indispensables pour la desserte des nouveaux lots :

#### 3.9.1. L'aménagement d'un nouveau franchissement sur le Palays

Un nouveau pont sera réalisé sur le Palays afin de permettre la connexion de l'entrée principale de la ZAC avec la rue Hermes.

Il s'agira d'un ouvrage cadre permettant à la fois la circulation des voitures en double sens mais aussi la création d'un trottoir et d'un espace de circulation mixte piétons/cycles

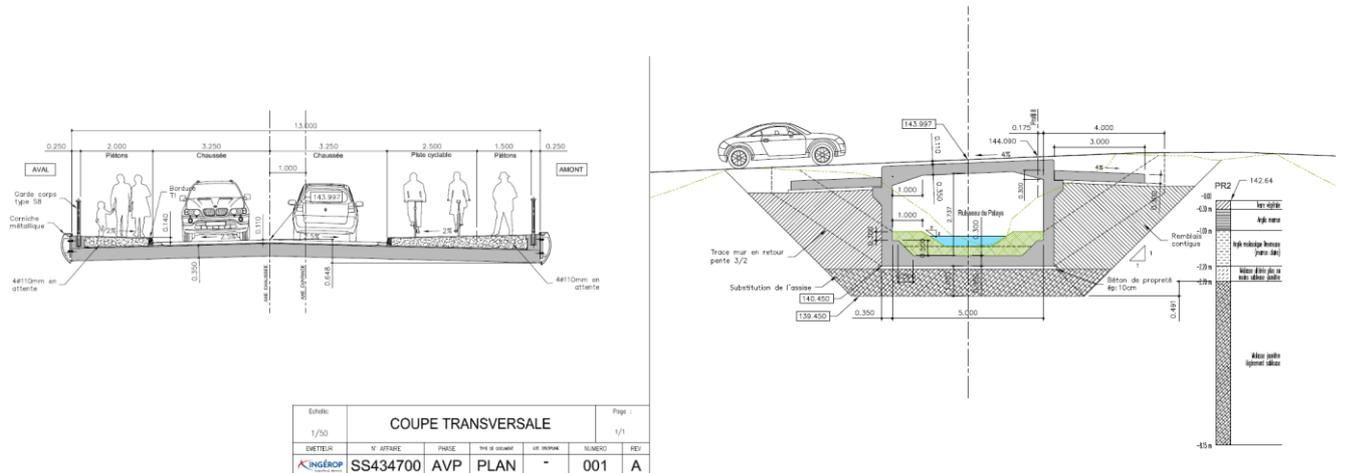
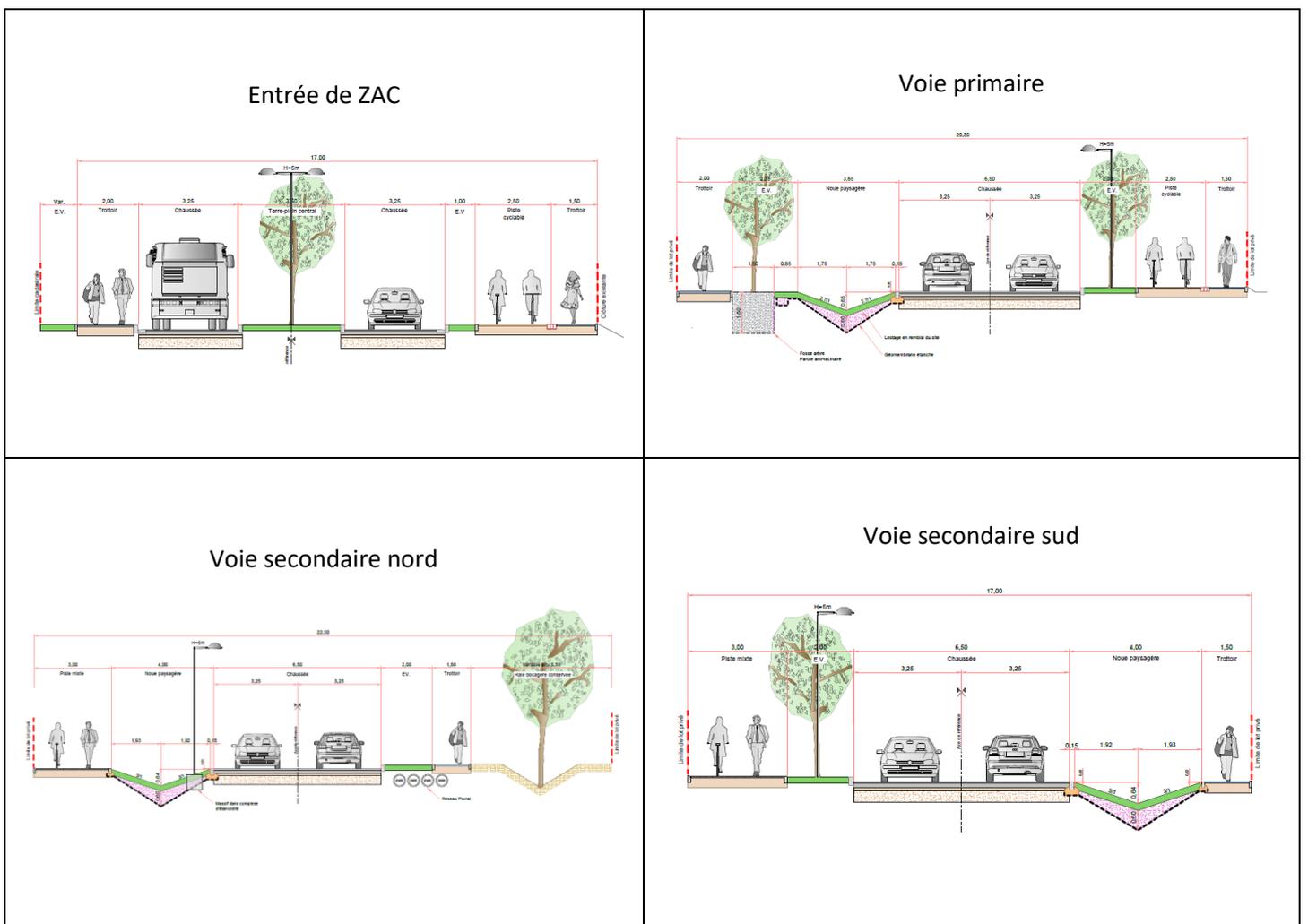


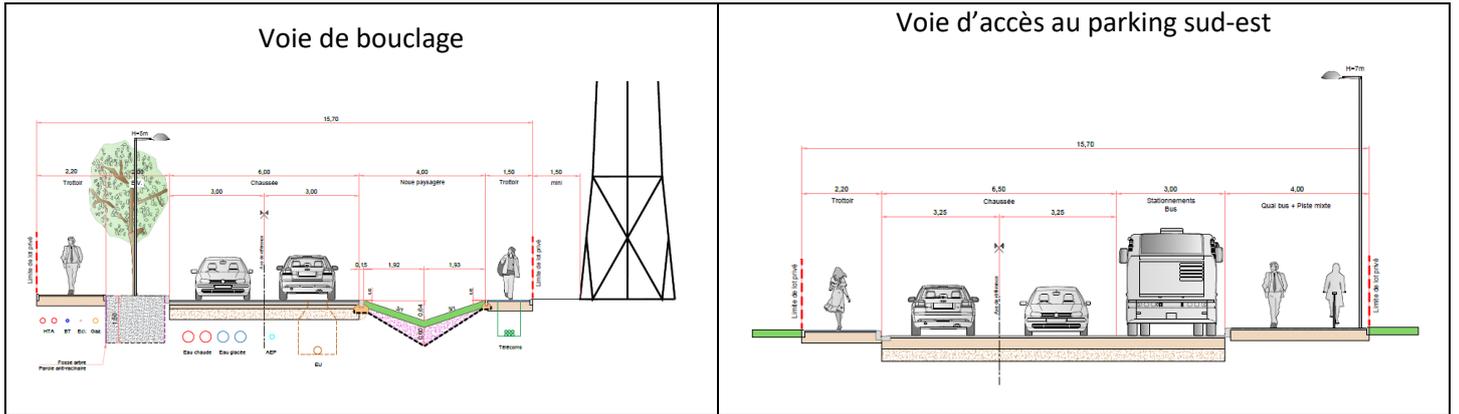
Figure 16 : Coupes du franchissement du Palays

### 3.9.2. Les voiries

La conception des voiries est liée à leur hiérarchisation présentée ci-avant.

Afin de distinguer les différents types de voies (primaires, secondaires, ..) différents profils sont prévus, laissant toujours une part importante à la circulation des modes doux :





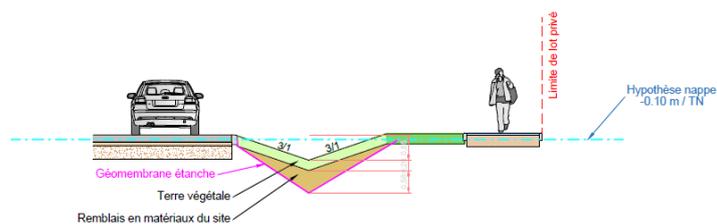
### 3.9.3. La gestion des eaux pluviales

La gestion des eaux pluviales est réalisée à ciel ouvert majoritairement comme le prévoit le projet d'insertion paysagère. Il sera constitué d'un réseau de noues qui accompagnent les voiries permettant de recueillir les eaux de ruissellement des chaussées mais aussi de reprendre des débits régulés des parcelles et d'un bassin de rétention/régulation qui sera localisé en dehors du périmètre de la ZAC, au nord de la zone pour raison de contraintes techniques pour le rejet au Palays.

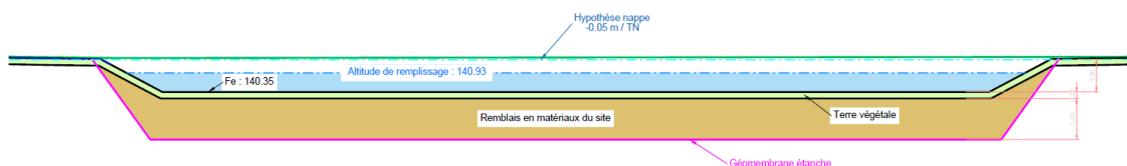
La conception du réseau de noues s'est cependant heurtée à plusieurs contraintes locales et environnementales :

- La topographie du secteur est relativement plane et limite les pentes nécessaires au bon écoulement de l'eau dans ces réseaux ;
- La proximité de la nappe d'eau souterraine : les piézomètres ont relevé des hauteurs d'eau à environ 80cm sous le terrain naturel, ce qui limite les possibilités d'approfondissement des noues et bassins sans interaction directe avec cette nappe et impose une imperméabilisation de ce réseau ;
- Le positionnement d'un fossé en travers du site qui revêt un intérêt hydraulique (gestion d'eau amont) et écologique, il est donc nécessaire de limiter les impacts sur ce dernier ;
- La situation en zone inondable (PPRI de l'Hers) d'une partie de la ZAC, qui interdit tout remblais non essentiel.

## Détails imperméabilisation des noues



## Détails imperméabilisation du bassin



### 3.9.4. Les autres réseaux

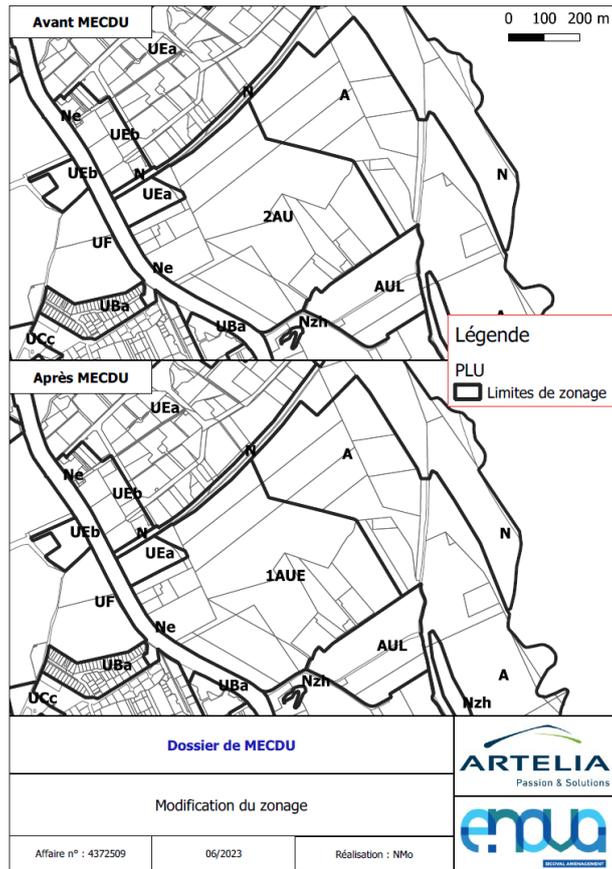
Les réseaux d'eaux et d'énergie sont présents à proximité et peuvent être facilement raccordés à la ZAC.

On note que des études sur le potentiel d'utilisation des énergies renouvelables a montré un réel intérêt à une connexion de la ZAC au réseau de chaleur et de froid Plaine Campus alimenté à 70 % en Energies Renouvelables par l'incinérateur du Mirail, le supercalculateur de l'Espace Clément Ader et une chaufferie d'appoint gaz.

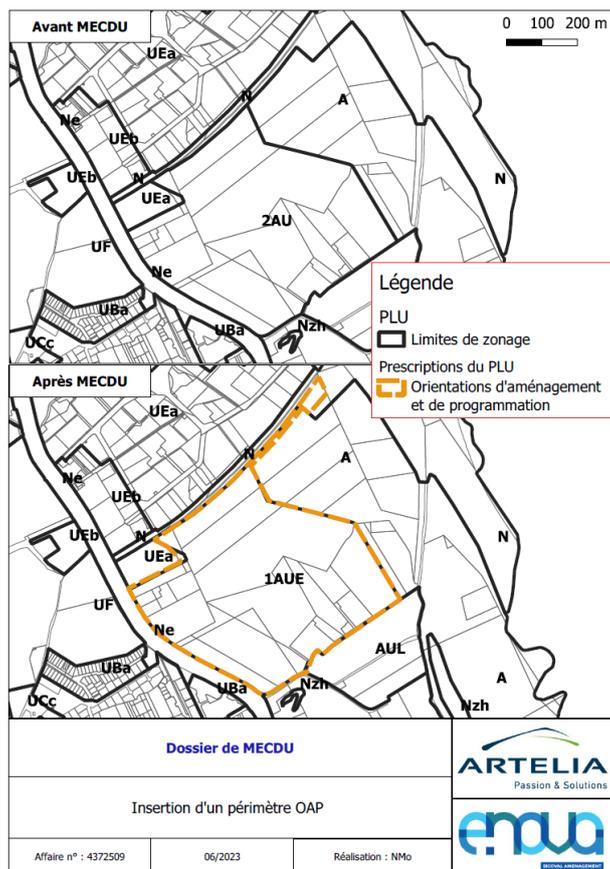
## 4. EVOLUTIONS DU PLU

Les modifications intégrées à la mise en compatibilité sont de plusieurs types :

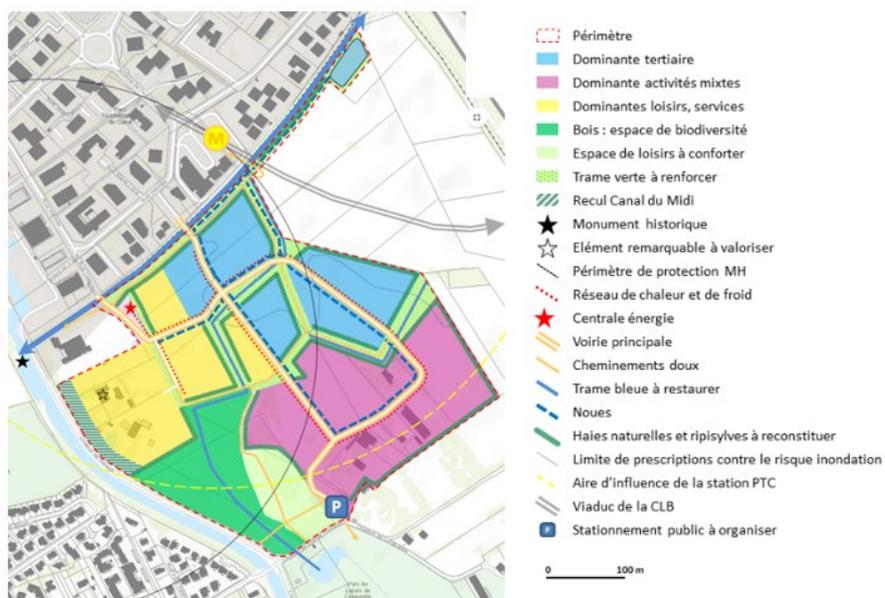
- La modification **du zonage 2AU en 1AUE**, zone destinée à recevoir des constructions à usage d'activités (notamment, artisanat, industrie, bureaux, services, hôtels et restaurants...), sous la forme d'opérations d'ensemble,



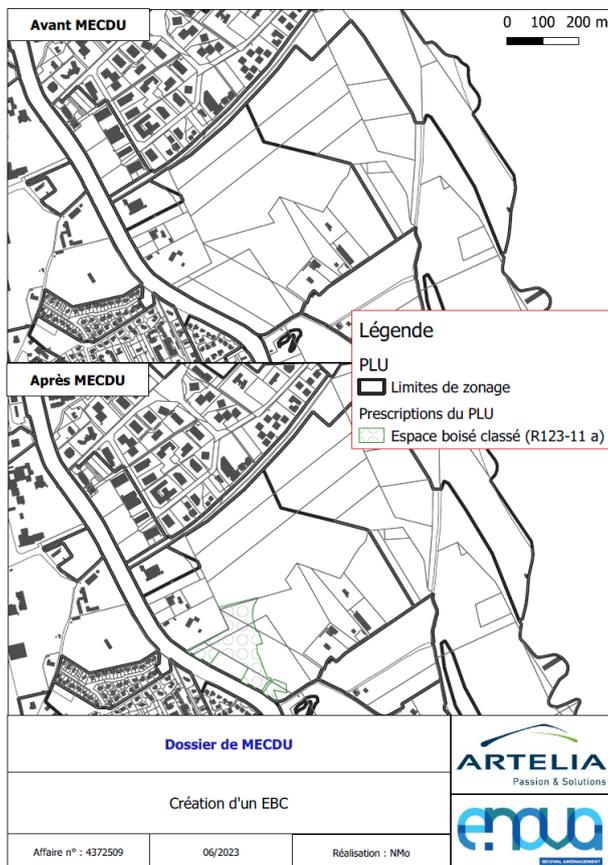
- La modification du règlement graphique avec **l'identification graphique du périmètre de l'OAP** de secteur d'aménagement,



- La modification des dispositions réglementaires relatives à l’Orientation d’Aménagement et de Programmation (OAP) afin d’intégrer les dernières évolutions du projet et dans le cadre d’une OAP réglementaire au titre du R151-8 du code de l’urbanisme,



- **L'intégration d'un espace boisé classé pour la protection réglementaire du boisement situé au sud de la ZAC.**



- **L'intégration d'éléments de paysage à protéger au titre des art. L151-19 et L151-23 du CU (Sentiers, haies, cheminements piétonniers à protéger ou à créer le long du fossé central, sites d'intérêt écologique et paysager au niveau des boisements et élément de paysage à protéger pour des motifs écologiques au niveau de la zone de compensation interne à la ZAC)**



## 5. JUSTIFICATION ET SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ENVISAGÉES

### 5.1. JUSTIFICATION DU SITE D'IMPLANTATION

Identifiée comme site d'intérêt métropolitain au SCoT, la Z.A.C. d'extension du Parc Technologique du Canal est avant tout un projet d'intérêt communautaire porté notamment par le SICOVAL et la SPL ENOVA.

#### 5.1.1. Un site d'implantation historique

Le site actuel a fait l'objet de nombreuses études et délibérations pour acter le développement économique de ce secteur. Si le projet a longtemps été mis en suspens du fait d'une faiblesse en termes de desserte, l'arrivée du métro à court terme, permet de relancer le développement de ce secteur.

Au regard du contexte réglementaire et des évolutions des attentes sur les différents enjeux du site, le projet, s'il est resté sur le même périmètre a été questionné en termes de programmation et en termes d'aménagement urbain. Les études urbaines ont été reprises afin d'accentuer la préservation des espaces à enjeux et de nouvelles études réglementaires ont été menées pour faire évoluer le projet (étude faune/flore, compensation agricole, ressources en énergies renouvelables ...).

#### 5.1.2. Une justification du développement en extension basé sur l'étude des potentiels de densification de la ZA existante

Les études de densification urbaines ont analysé les potentiels d'utilisation des secteurs vacants (immeubles ou terrains) sur la zone actuelle du parc d'activité. Le potentiel de densification sur le parc du Canal est de

**5,74 ha**, dont 0,9 ha mobilisable à court terme. Ce qui est extrêmement faible au regard des besoins identifiés par ailleurs.

De même les possibilités d'utilisation des autres zones d'activités (zones d'activités nord et sud de Ramonville Saint Agne, Enova Labège, autres zones d'activités du sud-est toulousain) restent très faibles à court ou moyen terme.

Le projet d'extension du parc du Canal va permettre de répondre au besoin fort d'implantation d'activités et d'artisanat en première couronne toulousaine. La création de locaux de bureaux vient compléter l'offre dans une logique de mixité fonctionnelle et d'équilibre économique de l'opération. De plus, le développement de nouveaux services sur le secteur du parc du Canal va, avec l'arrivée de la CLB, renforcer l'attractivité du secteur et faciliter le renouvellement urbain du Parc Technologique existant

### 5.1.3. Un choix d'implantation lié aux besoins économiques du secteur

Dans le cadre du positionnement économique des ZAC du SICOVAL, le secteur de Ramonville a bien pour vocation d'accueillir des activités en lien avec l'aérospatial, les systèmes satellitaires, ...

C'est actuellement la vocation que prend le parc du Canal existant, ce dernier étant complètement aménagé et disposant d'un taux de vacance d'environ 4%, ce qui ne suffit pas pour les nouvelles demandes.

Par ailleurs, au regard de l'évolution du contexte économique depuis le début des études sur ce secteur (2008), de nouvelles études de positionnement économique ont été lancées sur ce site.

3 scénarii ont donc été envisagés :

PARC D'ACTIVITE TERTIAIRE	PARC D'ACTIVITES MIXTE ET OUVERTS VERS LA VILLE ET SES HABITANTS	QUARTIER DE SERVICES, LOISIRS ET ACTIVITES
<p>Le projet est travaillé à 100% comme un parc d'activités, en continuité du parc d'activité du canal existant.</p> <p>A la différence du parc du canal actuel, le projet offrira des solutions à d'autres activités que du bureau dense (notamment du bureau peu dense et des locaux mixtes à dominante tertiaire). Il permettra également de proposer des formats variés d'immobilier d'entreprise (achat, location, mutualisé). L'activité tertiaire (ingénierie, services, études) demeure toutefois l'activité largement dominante sur le lieu.</p> <p>Ce projet constitue une évolution et une amélioration du parc tertiaire actuel pour le replacer sur les standards des parcs d'activités voisins en matière d'équipements et services.</p> <p>Le cadre urbain, paysager et patrimonial servira d'appui à la localisation de services aux entreprises et aux salariés.</p> <p>Les usagers du lieu sont des entreprises et des actifs travaillant sur place, mais aussi éventuellement sur les parcs d'activités voisins, à la recherche d'un cadre plus apaisant.</p>	<p>Le projet est travaillé en grande partie comme un parc d'activités, en continuité du parc d'activité du canal existant. Toutefois, le lieu s'ouvre aussi en direction des habitants, notamment en soir et we.</p> <p>A l'instar du scénario 1, des solutions variées sont proposées pour les activités tertiaires. Toutefois, la programmation est aussi ouverte vers des locaux d'activités de petit productif, d'économie circulaire ou encore de prototypage semi industriel. L'agriculture peut aussi prendre forme sur une partie du projet.</p> <p>Les usagers du lieu sont en grande partie des entreprises et des actifs mais le lieu est aussi pensé pour mutualiser des fonctions à usage des habitants, notamment en soir et we : petit commerce, restauration, agriculture urbaine, loisirs indoor et outdoor.</p>	<p>Le projet est un quartier, à usage d'activités et de loisir. Il est en soit une transition entre le parc technologique du canal et l'offre nature/activités/détentes (parc de cinquante, canal)</p> <p>L'accueil d'activités économiques est envisagé, mais dans une bien moindre mesure que les scénarii 1 et 2. Ces activités sont des activités tertiaires.</p> <p>Le reste de la programmation est un « mix » entre agriculture urbaine, loisirs/détente, loisirs sportifs, commerces de proximité et commerces de circuits courts, hôtellerie et restauration.</p> <p>Les usagers du lieu sont autant les habitants que les actifs, en semaine et en we.</p>

PARC D'ACTIVITE	PARC D'ACTIVITES ET ACCUEIL CSP +	DESTINATION SERVICES ET ACTIVITES
TERTIAIRE DENSE (20%)	TERTIAIRE DENSE (10%)	TERTIAIRE DENSE (15%)
TERTIAIRE PEU DENSE (15%)	TERTIAIRE PEU DENSE (15%)	ESPACE TERTIAIRE PEU DENSE ET MIXTE DOMINANTE TERTIAIRE (20%)
MIXTE DOMINANTE TERTIAIRE (25%)	MIXTE DOMINANTE TERTIAIRE (20%)	CONCEPT URBAIN, A TESTER SOUS DIFFERENTES HYPOTHESES DE PORTAGE : (65%)  LOISIRS, EQUIPEMENTS INDOOR (10%) LOISIRS EQUIPEMENT OUTDOOR (sur espaces publics) (5-10%) COMMERCE, HOTELLERIE, RESTAURATION (20-30%) PROJET AGRI-CIRCUITS COURTS, COWORKING (20-25%)
MIXTE DOMINANTE ATELIER (15%)	MIXTE DOMINANTE ATELIER (10%)	
COMMERCE, HOTELLERIE, RESTAURATION (15%)	COMMERCE, HOTELLERIE, RESTAURATION (20%)	
LOISIRS INDOOR (5%)	LOISIRS INDOOR (10%)	
LOISIRS / EQUIPEMENT OUTDOOR (5%)	LOISIRS / EQUIPEMENT OUTDOOR (5%)	
	MARAICHAGE (10%)	

C'est le 2<sup>ème</sup> scénario qui a été privilégié sur ce site.

L'extension du parc du Canal a évolué pour répondre aux enjeux de demain en adaptant l'offre immobilière en augmentant la part dédiée aux locaux d'activités artisanales et mixtes tout en réduisant la part de bureaux. Le programme prévoit le développement d'un volume de 95.000 m<sup>2</sup> de surface de plancher à l'horizon 2036 avec la répartition suivante :

- Tertiaire = 45 %;
- Activités artisanales et mixtes = 40 %,
- Services, commerces, hôtellerie, restauration = 15 %



Figure 17 : Répartition de la programmation au sein de la ZAC par type d'activités

#### **5.1.4. Un choix d’implantation justifié par la desserte du site**

L’extension du Parc technologique du Canal constitue l’un des éléments garants de la cohérence entre le développement des projets Connexion Ligne B / troisième ligne de métro et le développement urbain du secteur sud-est de l’agglomération. Elle est à ce titre inscrite dans le pacte urbain entre notamment Toulouse Métropole, le Sicoval et Tisséo. L’extension du Parc technologique du Canal y est inscrite parmi les éléments du développement urbain assurant la cohérence entre l’évolution des mobilités dans ce secteur et celle des projets urbains, couramment appelée « cohérence urbanisme – transports ».

Par ailleurs ce site est directement accessible en modes actifs depuis le bord du Canal du Midi et depuis les venelles existantes dans le parc technologique du Canal existant.

#### **5.1.5. Un choix justifié dans le cadre du PLU**

Le secteur est clairement identifié dans le PLU en zone 2AU et le dossier de présentation justifie l’ouverture à l’urbanisation de ce secteur au regard du SCoT notamment et des différentes études existantes.

Les dispositions réglementaires établies pour cette zone ont comme objectifs essentiels :

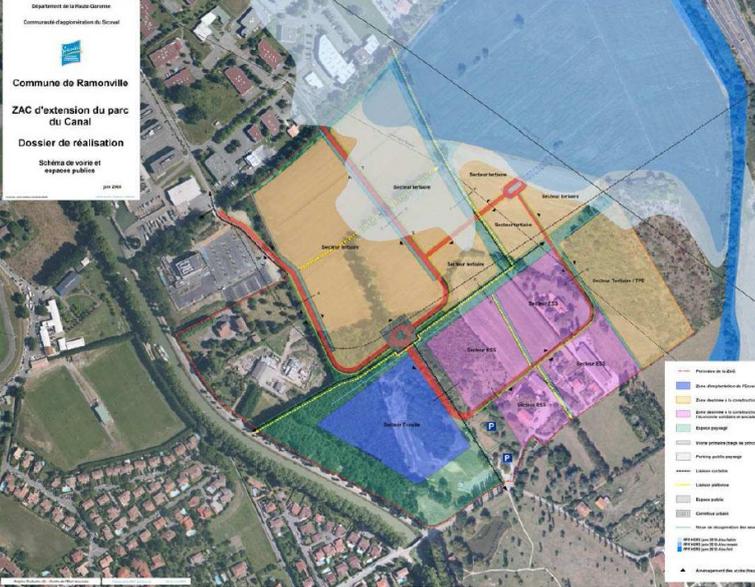
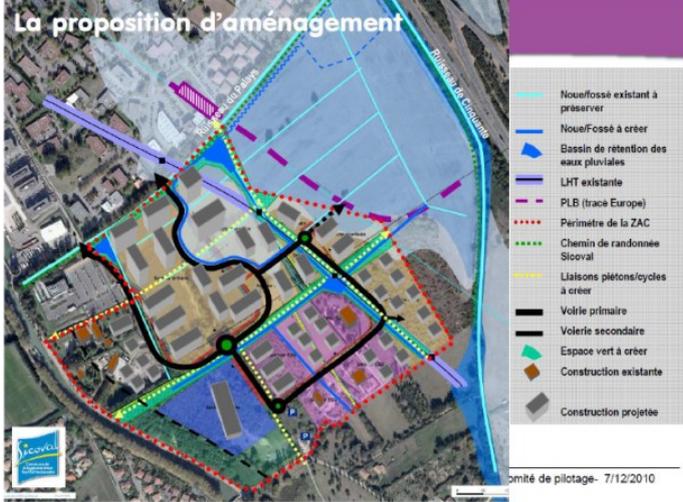
- De permettre l’accueil d’activités nouvelles et diversifiées ;
- De conforter le caractère spécifique et économique de la zone ;
- De soumettre l’aménagement du secteur à une opération d’ensemble prenant en compte les spécificités paysagères et la présence du risque inondation sur le secteur. »

Dans le cadre de son évaluation environnementale, le rapport de présentation reprend notamment certains éléments du dossier de création pour l’analyse des impacts environnementaux.

## **5.2. EVOLUTIONS DU PROJET**

### **5.2.1. Historique du projet et intégration des enjeux environnementaux**

Le tableau suivant reprend les principales adaptations du projet au regard de différentes études et procédures :

Procédures	Dossiers réglementaires associés	Date	Plan du projet
<p>1<sup>er</sup> Dossier de création de ZAC et 1<sup>er</sup> dossier de réalisation – SICOVAL</p>	<p>Dossier CNPN – dérogation autorisée le 16/12/2008</p> <p>Dossier Loi sur l'eau – autorisation validée</p>	<p>2007 - 2008</p>	 <p><b>Schéma initial</b></p>
<p>Evolution du périmètre de ZAC</p>		<p>2010</p>	 <p><b>Reprise du schéma initial avec :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- extension du périmètre et prise en compte de la ligne haute tension.</li> <li>- Prise en compte de l'impact sur les haies et espaces boisés</li> </ul> <p>Remarque : Schéma de voirie ne permet pas de phasage intéressant de l'opération</p>

<p>2<sup>ème</sup> dossier de création de ZAC suite à modification du Périmètre</p>	<p>Etude d'impact – avis de l'autorité environnementale 17/01/2014</p>	<p>2014</p>	 <p><b>Schéma adopté</b> pour la création de la ZAC en 2014 avec meilleure prise en compte des éléments paysagers (haies, boisements et mise en scène de perspectives). Suppression du projet d'ecosite qui permet de maintenir l'espace boisé au sud Remarque : Permet un phasage progressif de l'opération.</p>
<p>AVP1</p>	<p>2<sup>ème</sup> dossier d'autorisation Loi sur l'eau avec enquête publique en novembre 2016</p>	<p>2015-2016</p>	 <p>Etudes techniques sur la base du schéma adopté en 2014. Précisions sur les voiries et le système d'assainissement pluvial (proposition d'un bassin en dehors de la ZAC) Précision sur l'allotissement du site Déplacement du bassin de régularisation des eaux pluviales à l'extérieur du périmètre de ZAC</p>

<p>Reprise des études urbaines / AVP2</p>	<p>Dossier d'autorisation environnemental et DUP</p>	<p>2020-2022</p>	 <p>Reprise d'étude urbaines et AVP technique permettant la réalisation des dossiers réglementaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reprise de la programmation et du découpage de la ZAC,</li> <li>- Reprise du schéma de voirie et insertion des circulations douces (piétons cycles) en connexion avec l'arrivée d'une station de métro du CLB ;</li> </ul> <p>Travail sur l'évitement et la réduction des impacts environnementaux (dont biodiversité et hydraulique)</p>
<p>Dossier PRO</p>		<p>2023</p>	<p>Plan PRO de la ZAC prenant en compte les remarques de la concertation préalable et des ajustements techniques du projet.</p>  <p>Réaffirmation de la programmation et spatialisation</p>



Le tableau présenté ci-après analyse la prise en compte des différents enjeux environnementaux dans les principaux stades de projets qui ont été décrits ci-avant. On notera que selon le stade de projet (dossier de création, AVP, PRO, ...) la définition du projet n'est pas la même et ne permet pas toujours de juger de la prise en compte ou non de l'enjeu de façon suffisante.

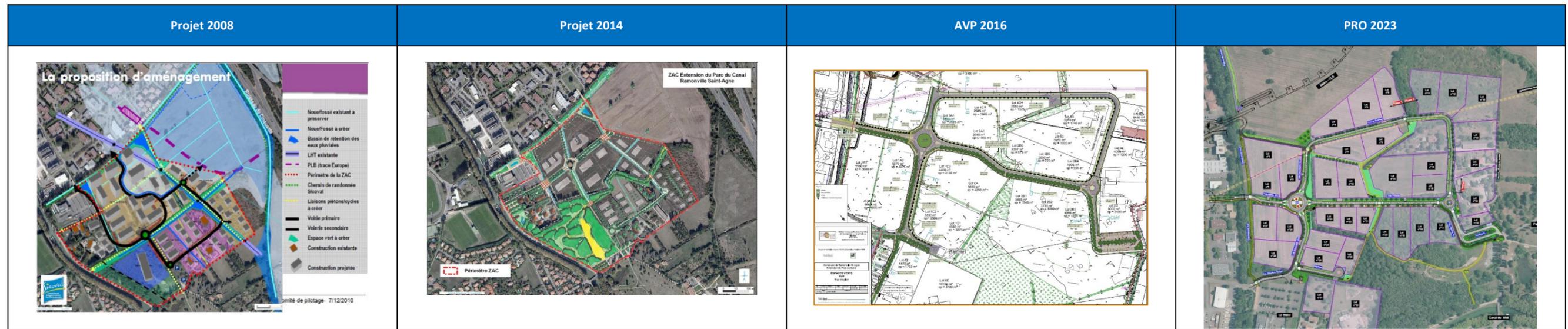
Cependant l'analyse du dernier PRO montre bien que toutes ces évolutions et les différentes études afférentes ont permis de préciser le projet et de l'adapter au mieux à son contexte.

Pour remarque à l'heure actuelle la répartition des types d'occupation est la suivante :



Type d'occupation	Surface en ha	Occupation en %
Naturel	9,25	33,72%
Agricole	10,4	37,91%
Urbanisé	6,71	24,46%
Espaces végétalisés liés à l'urbanisation (noues et fossés, parc, cheminements paysager)	1,07	3,90%

Il existe donc une forte dominance des secteurs naturels et agricoles (70% env).....



Occupation du sol



Type d'occupation	Surface en ha	Occupation en %
Naturel	1,23	4,48%
urbanisé	23,93	87,24%
Espaces végétalisés liés à l'urbanisation (noues et fossés, parc, cheminements paysager)	2,27	8,28%

\* Les secteurs conserrvés en naturel sont très peu représenté (moins de 5%)

Type d'occupation	Surface en ha	Occupation en %
Naturel		0,00%
urbanisé	21,51	78,42%
Espaces végétalisés liés à l'urbanisation (noues et fossés, parc, cheminements paysager)	5,92	21,58%

\* A noter qu'en 2014, le projet prend bien en compte la qualité du boisement et supprime toute urbanisation de cette zone. Cependant en la rendant accessible au public, ce secteur ne peut être considéré comme préservé à l'état naturel.

Type d'occupation	Surface en ha	Occupation en %
Naturel	3,55	12,94%
urbanisé	23,42	85,38%
Espaces végétalisés liés à l'urbanisation (noues et fossés, parc, cheminements paysager)	0,46	1,68%

✓ Réelle conservation du boisement et d'un fossé permettant de considérer ces espaces en espaces naturels.

Type d'occupation	Surface en ha	Occupation en %
Naturel	5,85	21,33%
urbanisé	19,1	69,63%
Espaces végétalisés liés à l'urbanisation (noues et fossés, parc, cheminements paysager)	2,48	9,04%

✓ La présente répartition prend en compte l'ensemble des mesures environnementales retenues dans le cadre des dossiers réglementaires.

✓ Forte diminution des espaces strictement urbanisés, au profit de secteurs végétalisés pour les usages de la ZAC (pas de maintien complet du milieu naturel), mais nette amélioration des espaces plus naturels au sein des espaces publics de la ZAC ainsi que de nombreux espaces naturels préservés strictement (en lien avec les dossiers réglementaires présentés dans cette autorisation environnementale) : fossé central, boisement au sud, zone de compensation à l'est, haies de fond de parcelles ....

✓ Les espaces naturels et végétalisés représenteront tout de même 30% de la surface de la zone.

Prise en compte du contexte physique			
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Noues et fossés pris en compte dans le projet, surtout au nord du site</li> <li>✗ pas d'analyse complète du fonctionnement hydraulique de la zone</li> <li>✓ Nombreux fossés et bassins créés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Disparition de la conservation des fossés identifié en 2008</li> <li>✗ 1 seul fossé maintenu entre le boisement et la zone nord-est</li> <li>✓ Plusieurs bassins prévus le long du Palays.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Disparition de la conservation des fossés identifié en 2008</li> <li>✗ 1 seul fossé maintenu entre le boisement et la zone nord-est</li> <li>✓ 1 bassin de rétention prévu dans la ZAC au nord (zone inondable)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Prise en compte du fossé central (mesure d'évitement spécifique) et des autres fossés identifiés dans le cadre des inventaires faune/flore</li> <li>✓ Etude plus poussée sur le fonctionnement hydraulique de la zone &gt; préservation de l'alimentation via sur sud (boisement).</li> <li>✗ Bassin de rétention des eaux pluviales en dehors de la ZAC (au nord)</li> </ul>
Prise en compte du milieu naturel			
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ensemble de la zone urbanisée, y compris le boisement, hormis une bande paysagère pour la préservation du Canal</li> <li>✗ Peu ou pas d'espaces naturels recréés sur la ZAC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Boisement conservé mais utilisé pour des activités de loisir et promenade &gt; impact non négligeable pour le milieu naturel dans cette zone et sur les zones humides.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Boisement conservé mais utilisé pour des activités de loisir et promenade &gt; impact non négligeable pour le milieu naturel dans cette zone et sur les zones humides.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Boisement complètement préservé sans activité (hormis une zone de VTT)</li> <li>✓ Mesure de préservation du fossé central (décalage du projet de voirie) et d'adaptation du projet (décalage de cheminement) pour préserver certains secteurs à enjeux ;</li> <li>✓ Mise en place d'une des mesures de compensation ZH sur un des fossés traversant</li> <li>✓ Mise en place de nombreuses mesures de préservation du milieu naturel y compris dans les lots</li> <li>✓ A noter le nécessaire respect d'un coefficient de Biotope par lot issu du PLU</li> </ul>
Prise en compte des risques			
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La voirie suit le zonage de risque pour ne pas créer de remblais en zone inondable</li> <li>✓ 1 bassin de rétention situé en zone inondable</li> <li>✗ Pas de précision à ce stade sur les dispositions à mettre en œuvre pour les bâtiments situés en zone inondable</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Prise en compte du risque inondation mais sans précision à ce stade de projet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Prise en compte du risque inondation mais sans précision à ce stade de projet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Prise en compte du risque inondation :</li> <li>✓ projet à l'équilibre déblais / remblais en zone inondable ;</li> <li>✓ mise en place de règles dans le cadre des fiches de lots pour les lots situés en zone inondable (obligation de pilotis, surface de construction d'annexe encadré, règles sur les perméabilités des sols , ...)</li> </ul>
Prise en compte du paysage			
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Préservation d'une bande de retrait au bord du Canal du midi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Préservation d'une bande de retrait au bord du Canal du midi + du boisement.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Préservation d'une bande de retrait au bord du Canal du midi + du boisement.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Préservation d'une bande de retrait au bord du Canal du midi + du boisement.</li> <li>✓ Travail sur l'insertion paysagère des voiries et des bâtiments – travail sur la densité du bâti dans le cadre d'une étude urbaine spécifique.</li> <li>✓ Cahier de prescriptions architecturales, urbaines, paysagère et environnementales prévu sur la ZAC.</li> </ul>
Prise en compte du contexte humain / déplacements			
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pas de connexion avec la rue de Mange-pomme au sud</li> <li>✓ Parking pour accéder à la ferme de Cinquante depuis la ZAC</li> <li>✓ Connexion piétonne avec le projet de station de métro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pas de connexion avec la rue Mange-pomme</li> <li>✗ mais le parking de la zone de Cinquante reste accessible par cette rue</li> <li>✓ Connexion piétonne avec le projet de station de métro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pas de connexion avec la rue de Mange-pomme au sud</li> <li>✓ Parking pour accéder à la ferme de Cinquante depuis la ZAC</li> <li>✓ Connexion piétonne avec le projet de station de métro pas développée dans l'AVP</li> <li>✗ Prise en compte d'une potentielle extension vers le nord</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pas de connexion avec la rue de Mange-pomme au sud</li> <li>✓ Parking pour accéder à la ferme de Cinquante depuis la ZAC</li> <li>✓ Connexion piétonne avec le projet de station de métro développé en lien avec les travaux de Tisseo</li> <li>✓ Nombreux cheminements prévus dans la ZAC – connexion facilitée avec les berges du Canal ... pour faciliter l'usage des modes doux.</li> </ul>

### 5.2.2. Modifications techniques apportées dans l'AVP

Il est à noter que certaines évolutions du projet ont été demandées dans le cadre de la limitation des impacts au milieu naturel :

- Le giratoire était initialement situé au droit du fossé central. Au regard des besoins d'emprises de chantiers, les impacts étaient très importants sur ce fossé et sa ripisylve (à enjeux forts). Ce dernier a donc été décalé au nord du fossé, pour que seule une branche ne traverse le fossé,
- Les espaces en bord de fossé central étaient initialement plantés, aménagés et entretenus. Afin de limiter l'impact sur ce cours d'eau et les espèces inféodées, il a été fait le choix de ne pas intervenir sur les espaces libres autour de celui-ci ;
- Des analyses en termes de possibilité du maintien du fossé ont été réalisées, conduisant à une solution imposant la coupure hydraulique du fossé à partir de la traversée de l'axe central ;
- Ecartement de 5m de part et d'autre du fossé de tout aménagement ;
- Déplacement d'un cheminement le long du boisement afin d'éviter (écartement de plus de 3m) ;
- Maintien d'une zone au nord est au niveau d'un boisement humide pour recréation d'espaces naturels dans le périmètre même de la ZAC.

### 5.2.3. Intégration de la concertation et évolutions pour la conception du PRO

En 2023, le projet a été soumis à la concertation et est entré en phase PRO, permettant de définir plus précisément encore les aménagements et les protections des éléments à enjeux.

Suite au retour des observations du public ENOVA s'est engagé, dans le cadre de la mise en compatibilité du PLU d'accentuer la protection des espaces verts et des éléments environnementaux à enjeux. Ainsi, au-delà du simple classement EBC de la zone boisée au sud et d'un classement des espaces de compensation interne à la ZAC en « éléments du paysage à protéger pour des motifs écologiques au titre de l'art. L151-23 du CU », le fossé ainsi que les alignements à préserver ou créer ont été classés en « éléments du paysage à protéger » de même, une prescription complémentaire a été ajoutée, afin de maintenir les fonds de parcelles 17 à 20 en boisement avec une protection de ces derniers en « site d'intérêt écologique et paysager ».

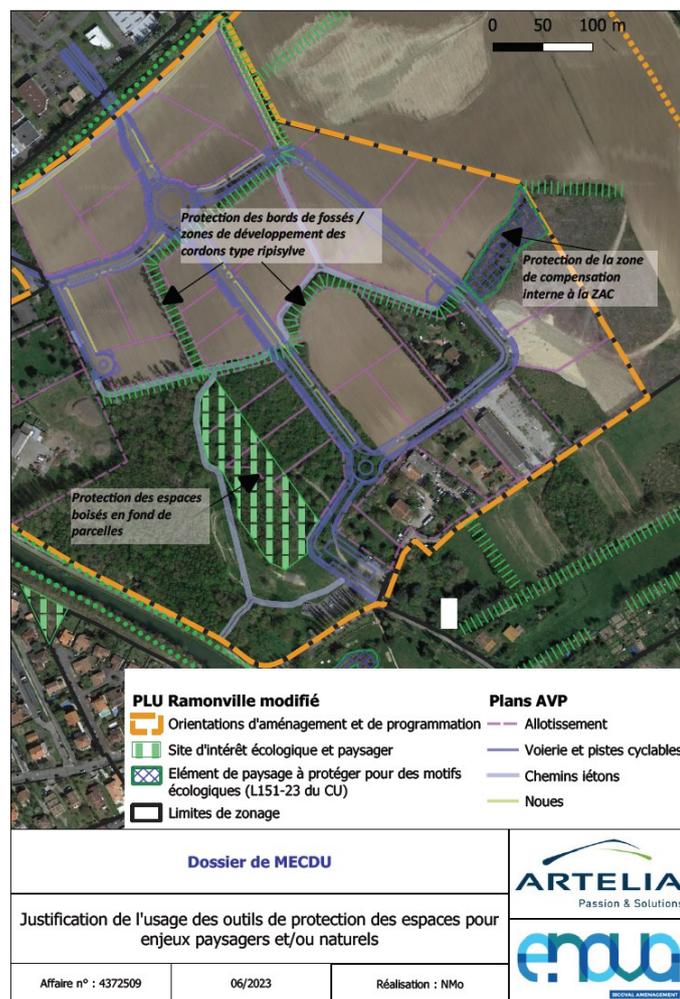


Figure 18 : Extrait du document de mise en compatibilité pour présenter les outils de protection des éléments naturels et paysager sur la

A noter que dans le cadre du projet initial, la piste de BMX existant déjà dans le boisement sud devait être délocalisée. Cependant suite à la concertation et aux échanges avec l'association qui gère cette piste, il a été décidé de conserver cette activité à sa place afin de maintenir l'attrait culturel du site. Par ailleurs, les réflexions menées sur la délocalisation de ce site de BMX, montraient qu'il fallait pouvoir trouver un autre site boisé (potentiellement de grand intérêt écologique) afin de réaliser des travaux pour l'aménagement de cette piste. Cette solution était donc plus impactante que le maintien en place de la piste qui ne remet pas en cause les enjeux écologiques dans ce secteur et le maintien de la biodiversité. Le maintien de cette activité sera assorti de conditions strictes pour l'association dont notamment l'interdiction d'extension ou de gros travaux modificatifs. Une attention particulière sera portée à la préservation des arbres à enjeux qui ont été repérés sur cette zone. Des mesures pourront être mises en œuvre sur le pourtour de la piste (type ganivelles) pour éviter les intrusions dans le boisement.

Dans le cadre du PRO, le plan de plantation a notamment été précisé pour être en accord direct avec les prescriptions environnementales et la végétalisation des bords de voiries a été accentuée, notamment au niveau de l'axe primaire, sur lequel il est créé un alignement d'arbre de part et d'autre de la voirie.

A l'issue de la concertation et de la phase pro, le plan et la programmation ont été confortés.

Enfin le maître d'ouvrage s'est engagé à intégrer les propositions suivantes du public pour le fonctionnement de la ZAC :

- Conforter les besoins en services de restauration, d'hôtellerie, de loisirs, de commerces et services de proximité sur le parc du Canal ;
- Renforcer le développement de la filière de l'Économie Sociale et Solidaire (ESS) en précisant bien les possibilités de création de services par les structures de l'ESS en associant les acteurs locaux concernés ;
- Envisager l'implantation d'un tiers-lieu portant une offre mutualisée de services ;
- Promouvoir la recherche d'une labélisation « ESS » du parc du Canal ;
- Expérimenter la mise en place d'un éclairage sans longueur d'onde bleue, compatible avec les enjeux de protection de la biodiversité ;
- En complément de la mise en œuvre des cheminements dédiés au modes doux, renforcer le déploiement de services de mobilité alternative, en lien avec les maîtrises d'ouvrage concernées ;
- Assurer la desserte des occupants au sud du parc du Canal via les voiries nouvelles de la ZAC ;
- Imposer des aménagements et services nécessaires à la pratique des mobilités actives au niveau des projets de constructions ;
- Mettre en place un plan de signalétique sur le parc du Canal ;
- Renforcer la protection du bois comme espace de biodiversité *via* notamment la mise en place de dispositifs limitant l'accès ;
- Informer et sensibiliser sur les enjeux de protection de la biodiversité *via* l'implantation de panneaux pédagogiques sur le site.
- 

### 5.3. SYNTHÈSE DES MESURES D'ÉVITEMENT ET RÉDUCTION INTÉGRÉES EN AMONT PROJET

Les tableaux suivants présentent les évolutions du projet qui sont considérées comme mesures amont.

Évitement	Absence de projet dans le boisement humide				Projet
Objectifs de la mesure	Éviter les impacts sur le boisement, son intérêt à la fois écologique et paysager				
Thématiques concernées	Contexte physique	Milieu naturel	Paysage et patrimoine	Contexte humain	Risques, pollutions et nuisances
		x	x	x	

<b>Localisation / Surface évitée</b>	Sud-est de la ZAC Surf : 2,9ha de boisements (dont 0,4ha pour la piste de BMX)
<b>Intégration de la mesure d'évitement dans le projet</b>	Dès 2008 : secteur du boisement identifié pour projet « d'écosite » au regard de son intérêt. En 2014, évolution du projet suite aux inventaires et aux premiers dossiers réglementaires : vise à supprimer le projet de construction à préserver le boisement En 2019, dans le nouveau PLU, l'OAP concernant ce secteur mentionne directement la préservation de ce secteur boisés. En 2020, dans le projet urbain et l'AVP, les cheminements dans ce secteur sont supprimés, l'éclairage y sera nul. <i>A noter qu'un espace d'environ 4000m<sup>2</sup> présentant déjà une activité de BMX (aménagement de pistes en sous-bois sans défrichement) sera conservé dans le cadre des activités culturelles de ce secteur.</i> <i>Des conditions d'exploitations et notamment de non atteinte aux secteurs environnants seront précisées aux utilisateurs. Une interdiction de modification de l'emprise et de coupe d'arbre sera aussi précisée Cette activité ne remet pas en cause l'état de conservation du boisement humide.</i>
<b>Autres conséquences</b>	Protection du boisement et in constructibilité définitive dans cette zone.

<b>Evitement / Réduction</b>	<b>Déplacement du giratoire pour limiter les impacts sur le fossé</b>					<b>Projet</b>
<b>Objectifs de la mesure</b>	Eviter les impacts sur le fossé central					
<b>Thématiques concernées</b>	Contexte physique	Milieu naturel	Paysage et patrimoine	Contexte humain	Risques, pollutions et nuisances	
	x	x	/	/	/	
<b>Description et détails techniques</b>						
Le giratoire a été déplacé en amont du fossé afin de ne laisser que la voie centrale traverser le fossé et sa ripisylve. Si ce déplacement ne permet pas l'évitement complet des impacts sur le fossé (obligation de coupure hydraulique), il réduit fortement les impacts sur la ripisylve du fossé.						
<b>Localisation / Surface évitée</b>	Centre de la ZAC – croisement du fossé avec l'axe central Surf : liée à la largeur du giratoire					
<b>Intégration de la mesure d'évitement dans le projet</b>	2021 : Validation du déplacement du giratoire dans l'AVP					
<b>Autres conséquences</b>	Nécessite ajustement du parcellaire et de la voirie d'entrée de ZAC (diffère du profil de voirie défini dans le cadre de la nouvelle étude urbaine					

<b>Réduction</b>	<b>Modifications du projet AVP</b>					<b>Projet</b>
<b>Objectifs de la mesure</b>	Limiter les impacts sur les zones à enjeux du milieu naturel					
<b>Thématiques concernées</b>	Contexte physique	Milieu naturel	Paysage et patrimoine	Contexte humain	Risques, pollutions et nuisances	
	/	x	/	/	/	
<b>Description et détails techniques</b>						

Plusieurs mesures d'adaptation du projet d'AVP ont permis de limiter les impacts sur le milieu naturel : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Retrait de 5 m de part et d'autre du fossé central ;</li> <li>- Ecartement d'un chemin au sud le long du boisement ;</li> <li>- Suppression des plantations et entretien spécifiques paysagers des zones en bordure du fossé.</li> </ul>	
<b>Localisation / Surface évitée</b>	Ensemble de la ZAC Surf : /
<b>Intégration de la mesure dans le projet</b>	AVP 2021 : Validation des différentes modifications directement au projet d'AVP
<b>Autres conséquences</b>	

<b>Réduction / Compensation</b>	<b>Intégration d'une zone pour une potentielle compensation à l'échelle de la ZAC</b>				<b>Projet</b>
<b>Objectifs de la mesure</b>	Pouvoir intégrer certaines mesures compensatoires à l'échelle du site				
<b>Thématiques concernées</b>	Contexte physique	Milieu naturel	Paysage et patrimoine	Contexte humain	Risques, pollutions et nuisances
	/	x	/	/	/
<b>Description et détails techniques</b>					
Afin de faciliter certaines mesures environnementales, une réserve foncière est maintenue sur une zone à enjeu au nord-est de la ZAC afin de pouvoir y développer certaines mesures ERC (déplacement amphibiens, création ZH, ...).					
<b>Localisation / Surface évitée</b>	Est de la ZAC Surf /				
<b>Intégration de la mesure dans le projet</b>	AVP 2021 : Intégration de cette réserve dans le plan AVP PRO : prévoir l'intégration des conditions de mise en œuvre des mesures dans le cadre du cahier des charges de la ZAC et du suivi de cette zone				
<b>Autres conséquences</b>	Réduction de l'emprise des zones urbanisables dans ce secteur				

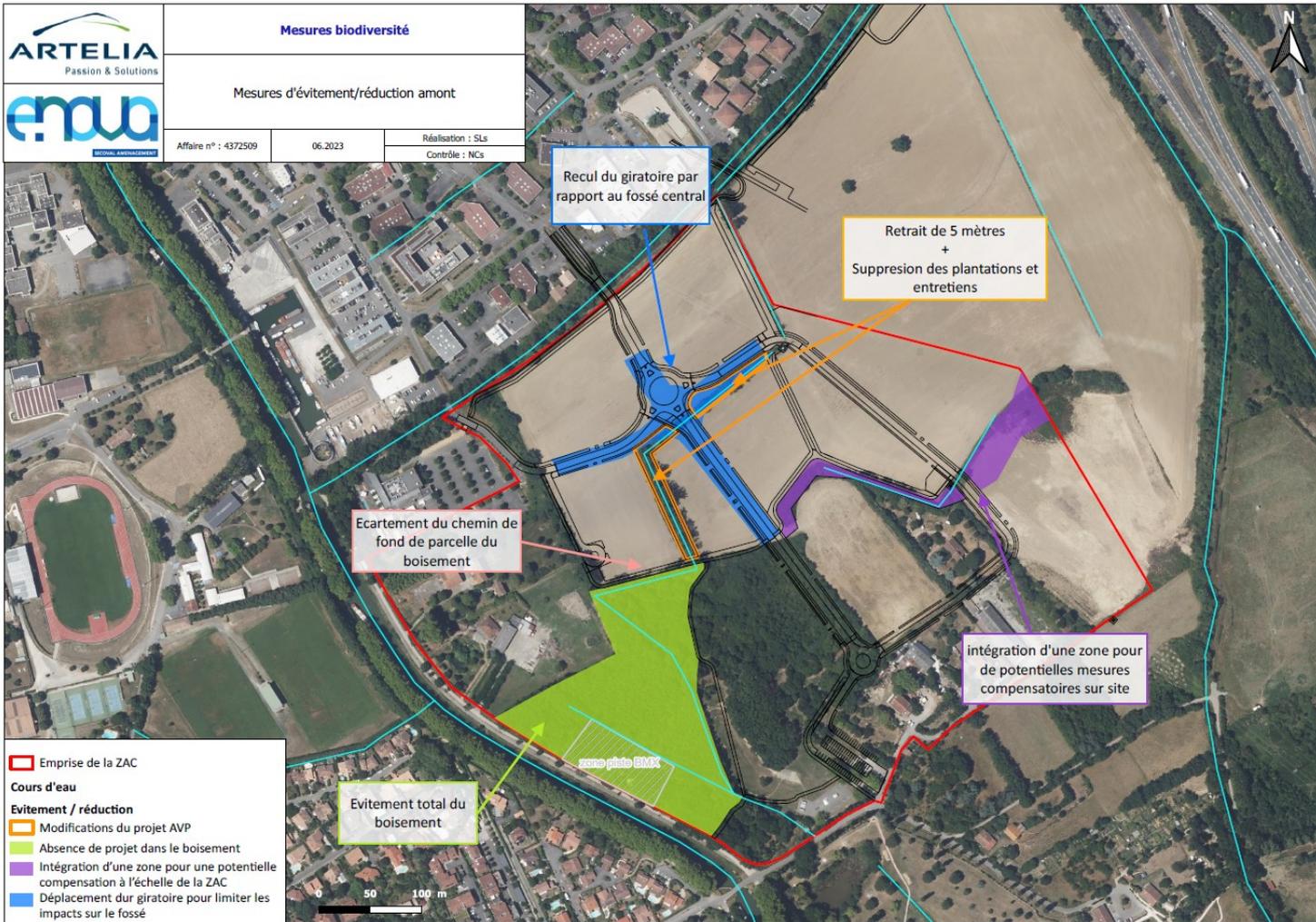


Figure 19 : Mesures amont

# **B. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE LA ZONE ET DES MILIEUX SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES PAR LE PROJET**

# I. ETUDE DU CONTEXTE PHYSIQUE

## 1. CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE

Niveau d'enjeux pour le projet	Modéré
--------------------------------	--------

La zone d'étude est localisée dans la plaine de l'Hers où circulent l'autoroute des 2 mers (A61) ainsi que le Canal du Midi. Cette vallée est dominée par des coteaux de part et d'autre.

Le relief de la zone d'étude est très peu marqué. Il est constitué principalement d'une zone de champs au nord et d'espaces boisés ou occupés par du bâti sur les franges ouest, sud et est.

A noter que la zone d'étude est bordée au nord-ouest par le ruisseau du Palays, dont les ripisylves sont parfois installées sur des bourrelets de part et d'autre du cours d'eau. Par ailleurs, le site est traversé par un fossé, qui marque le paysage. Ce dernier est peu profond.

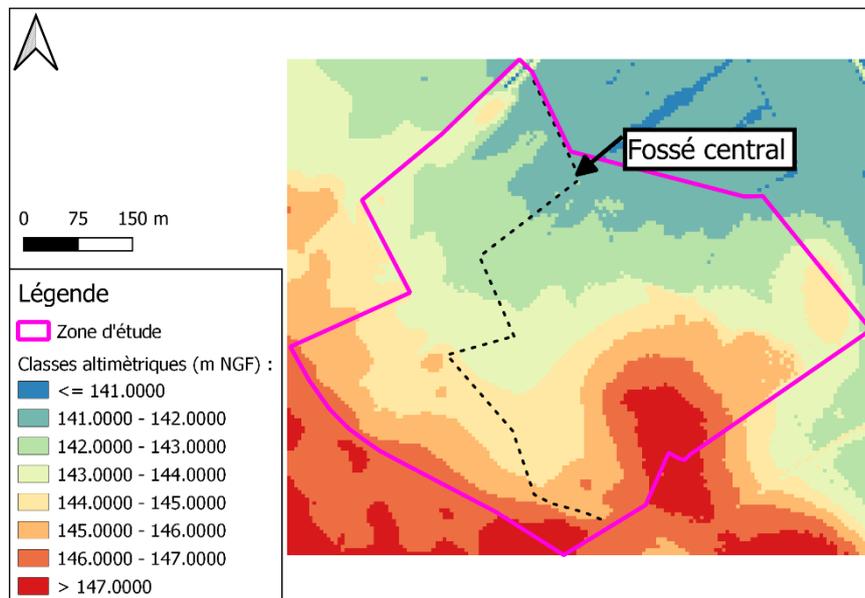


Figure 20 : Situation topographique locale (source RGE ALTI 1m)

**Le relief global du secteur d'étude n'est pas une contrainte pour l'aménagement d'une zone d'activités. En revanche, la traversée du ruisseau du Palays pourra être contrainte par la présence de talus.**

Par ailleurs les faibles pentes sur le secteur peuvent impacter la gestion des eaux pluviales

## 2. CONTEXTE CLIMATIQUE

Niveau d'enjeux pour le projet	Atout
--------------------------------	-------

Le climat de l'aire d'étude est relativement clément avec une température moyenne annuelle voisine des 13,8 °C et un ensoleillement supérieur à 2 000 heures par an. Le bon niveau d'ensoleillement peut être considéré comme une opportunité à valoriser par l'utilisation de techniques architecturales favorisant l'utilisation du

soleil pour limiter les dépenses énergétiques, et si possible d'énergie solaire pour faire face à une partie des besoins énergétiques des occupants.

Il tombe en moyenne 638,3 mm d'eau cumulée par an sur le secteur toulousain. Les précipitations sont globalement homogènes sur l'année. Les vents les plus fréquents proviennent de l'ouest ou du nord-ouest. La seconde direction est-sud-est correspond à des vents en provenance de la Méditerranée.

Le travail réalisé par Météo France sur la Région ex Midi-Pyrénées du point de vue des projections climatiques montre:

- Une poursuite du réchauffement annuel jusqu'aux années 2050. Un scénario volontariste intégrant une politique climatique ambitieuse limiterait le réchauffement à +2 °C, contre +4 °C sans intervention ;
- Peu d'évolution des précipitations annuelles d'ici la fin du XXIe siècle ;
- Une augmentation du nombre de journées chaudes et une diminution du nombre de gelées en lien avec la poursuite du réchauffement ;
- Un allongement moyen de la période de sol sec de 2 à 4 mois, la période humide se réduisant dans les mêmes proportions ;
- Un possible changement de trajectoires des tempêtes, vers le nord.

Les impacts de ces changements climatiques seront visibles à plusieurs niveaux :

- Les **aléas naturels sont amenés à s'intensifier dans le futur** (retrait-gonflement des argiles, feux de forêt, **inondations fluviales**, risques en zone montagne...)
- **L'humain et sa santé sont sensibles à de multiples facteurs et en premier lieu aux épisodes de canicules** (effets d'îlots de chaleur urbains, d'épisodes de pollution atmosphérique...)
- Une **ressource en eau sous tension** notamment du fait d'une dépendance aux réseaux hydrographiques superficiels pour l'alimentation en eau potable
- Des filières économiques telles que l'agriculture et la filière forestière sont sensibles
- Des consommations d'énergies fortement modifiées avec des hausses de consommations d'énergie en été, **un réseau de distribution sensible aux risques naturels ...**
- Un **potentiel adaptatif à préserver pour la biodiversité.**

Ainsi, la ville de Ramonville dispose d'un climat doux. Cependant, comme toutes les villes du sud-ouest, avec les changements climatiques en cours, les périodes de phénomènes exceptionnels (sécheresses, pluies intenses de courte durée, ...) pourront s'accroître. Au regard de la localisation en zone inondable de ce secteur, ce risque pourrait être accru en cas d'augmentation de ces phénomènes, ce qui représentera une contrainte pour l'aménagement du secteur. Les objectifs visés par le projet intégreront parfaitement la volonté de Ramonville et du SICOVAL de lutter contre les changements climatiques et contre ces effets.

### 3. GEOLOGIE ET HYDROGEOLOGIE

Niveau d'enjeux pour le projet	modéré
--------------------------------	--------

#### 3.1. CONTEXTE GEOLOGIQUE LOCAL

Le site est implanté sur les alluvions actuelles et modernes du ruisseau de l'Hers qui présentent une composition pétrographique assez homogène. Les limons recouvrent assez fréquemment des couches parfois épaisses (3 à 5 m) d'argile tourbeuse à débris végétaux.

Les études locales indiquent la succession lithologique suivante :

- de la terre végétale sur 0.15/0.4 m d'épaisseur,
- de l'argile et du remblai argileux marron en PR3 jusqu'à 0.9 m de profondeur,
- de l'argile ou du sable molassique marron bariolé jusqu'à 1.6/2.6 m de profondeur,
- de la molasse altérée jaunâtre à marron grisâtre jusqu'à l'arrêt des sondages à la pelle mécanique à 3.0/3.2 m de profondeur et jusqu'à 2.7/4.0 m de profondeur aux sondages pressiométriques,
- de la molasse sableuse jaunâtre reconnue jusqu'aux arrêts de PR1 à PR3 à 8.11/8.15 m de profondeur.

Les pénétrogrammes confirment des caractéristiques mécaniques médiocres liés aux sols fins de couverture (argile et remblais argileux) jusqu'à 1.4/3.6 m de profondeur. Au-delà, l'augmentation des caractéristiques mécaniques correspond aux formations altérées de la molasse puis à la molasse saine.

La perméabilité des molasses altérées a été mesurée à 2.5 m de profondeur. Elle est de l'ordre de  $4.10^{-7}$  m/s. Les argiles superficielles plus plastiques devraient avoir des perméabilités plus faibles.

Le contexte argileux de la plaine de l'Hers peut être une contrainte pour les constructions (contraintes techniques et constructives) et impacter les profondeurs de fondations et de couches de forme nécessaires aux aménagements.

A noter que ces argiles sont très peu perméables et ne permettent une infiltration facilitée pour la gestion des eaux pluviales. Cette contrainte est à prendre en compte dans le dimensionnement des systèmes de gestion des eaux pluviales.

### 3.2. CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE

Plusieurs nappes sont potentiellement présentes sur le site d'étude, dont notamment la nappe des alluvions de la Garonne moyenne et du Tarn aval, la Save, l'Hers mort et le Girou, nappe libre alluviale.

Les suivis piézométriques montrent une présence d'eau à faible profondeur (potentiellement inférieur à 80cm sur le nord de la ZAC).

La localisation d'eau à faible profondeur peut représenter une contrainte dans les mesures qui seront adoptées pour la gestion des eaux pluviales. Une épaisseur tampon devra être conservée entre le toit de la nappe et les systèmes d'infiltration si cette solution est retenue.

## 4. HYDROLOGIE ET HYDROGRAPHIE

### 4.1. RESEAU HYDROGRAPHIQUE

Niveau d'enjeux pour le projet	modéré
--------------------------------	--------

Le réseau hydrographique est constitué principalement du ruisseau du Palays qui longe le périmètre au nord et par le ruisseau de cinquante plus à l'est. On se situe dans la plaine de l'Hers qui est localisé à l'est de l'autoroute. Enfin le Canal du midi longe le site à l'ouest.

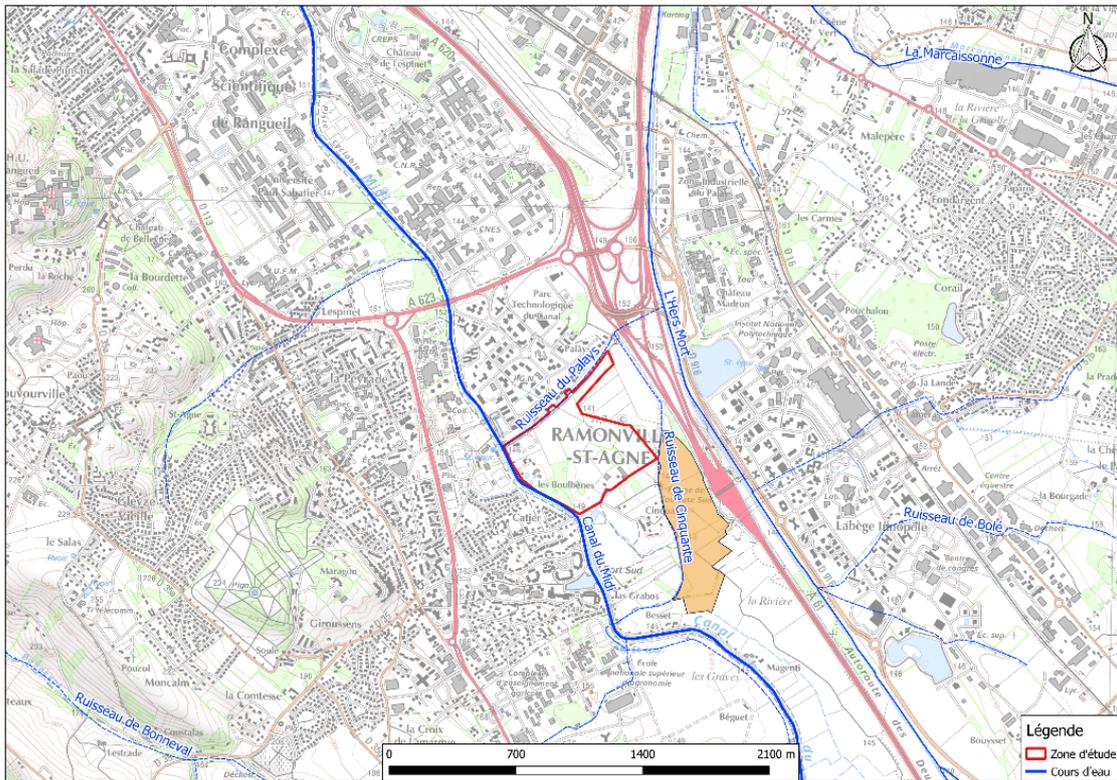


Figure 21 : Carte du réseau hydrographique autour de la zone d'étude

La zone d'étude est particulièrement marquée par un fossé central qui draine les eaux venant de l'aval (une partie de la zone de cinquante et la zone boisée) ainsi que les eaux des parcelles agricoles. Ce fossé présente des disfonctionnements (rupture de continuité hydraulique) qui engendrent quelques débordements sur les zones de champs actuelles.

Ce fossé est bordé de nombreux arbres, telle une ripisylve.

Les différents éléments constatés dans l'état des lieux, complétés par les différentes données topographiques ont permis d'affiner le bassin versant à l'échelle du fossé central.



Figure 22 : Bassin versant du fossé central dans la zone d'étude

A noter que le bassin versant est très proche du fossé central, pour sa partie est, du fait de la présence de merlons qui dévient les eaux de ruissellements vers la zone de stagnation citée dans les paragraphes précédents.



Figure 23 : Fossé central avec merlons sur sa rive droite (part est)

## 4.2. ASPECTS QUANTITATIFS :

Le ruisseau du Palays a un débit variable, voire absent en cas de fort étiage. Aucun phénomène de débordement n'a été repéré sur l'aire d'étude.

Le Canal du midi et l'Hers n'ont pas d'enjeu pour le site (hormis le risque inondation lié à l'Hers).

Le fossé qui traverse la zone dispose de capacités suffisantes sur sa partie amont pour des pluies de période de retour de 20 ans mais est plus limité en aval.

Le relief très plat limite les écoulements d'eau dans ce fossé.

## 4.3. ZONAGES REGLEMENTAIRES

En termes de zonages réglementaires relatifs aux milieux aquatiques, la zone d'étude se trouve principalement :

- en zone de répartition des eaux (ZRE) (ZRE 3101 créée le 05/03/1996;
- en zone vulnérable à la pollution par les nitrates d'origine agricole dans le bassin Adour-Garonne (arrêté du 21/12/2018) ;
- en zone sensible « L'Hers Mort ».

Le site étudié et la commune de Ramonville St Agne sont donc concernés par plusieurs zonages réglementaires relatifs aux milieux aquatiques. Ces zonages traduisent une fragilité du milieu aquatique local, en termes de quantité et de qualité.

**Le milieu aquatique local est fragile et nécessite une attention particulière afin d'une part de préserver les ressources, et d'autre part de réduire les pollutions.**

## 5. LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION DU MILIEU AQUATIQUE ET LA QUALITE DU MILIEU AQUATIQUE

Niveau d'enjeux pour le projet	modéré
--------------------------------	--------

### 5.1. LE SDAGE ET LE SAGE

Le secteur est régi par les documents de planification suivants :

- SDAGE Adour Garonne 2022-2027 ;
- SAGE de l'Hers Mort Girou.

Ces documents permettent de fixer les grands objectifs de qualités sur les cours d'eau de ce secteur ainsi que les politiques liés aux usages des eaux dans ce secteur.

Dans le cadre du SDAGE, une évaluation de la qualité des masses d'eau a été réalisée afin de définir ces objectifs.

L'Hers a une qualité très médiocre, le SDAGE et le SAGE visent donc à améliorer la qualité de ce milieu récepteur.

Pour les masses d'eau souterraines, la masse d'eau affleurante des alluvions de la Garonne dispose d'un état quantitatif et qualitatif plutôt bon, cependant les pressions sur cette masse d'eau sont importantes (notamment agricoles et prélèvement).

A noter que le SDAGE protège aussi les zones humides.

## 6. USAGES

Niveau d'enjeux pour le projet	Sans enjeu
--------------------------------	------------

### 6.1. INTERET PISCICOLE :

**L'Hers** est un cours d'eau fortement recalibré dans lequel il existe une faible pratique de pêche.

**Le Canal du Midi** n'a pas de classement piscicole.

### 6.2. USAGES DE L'EAU

#### 6.2.1. Captages AEP

Selon les informations de l'ARS Haute-Garonne, on ne trouve aucun captage sur Ramonville-Saint-Agne et donc dans la zone d'étude, ni aucun périmètre de protection.

**Les captages AEP ne présentent pas de contrainte pour le projet.**

#### 6.2.2. Activités sportives de plein air

Il n'y a pas de lieu de baignade dans le secteur étudié.

Aucune activité sportive liée à l'eau vive ou à la pleine nature n'a été identifiée dans le secteur.



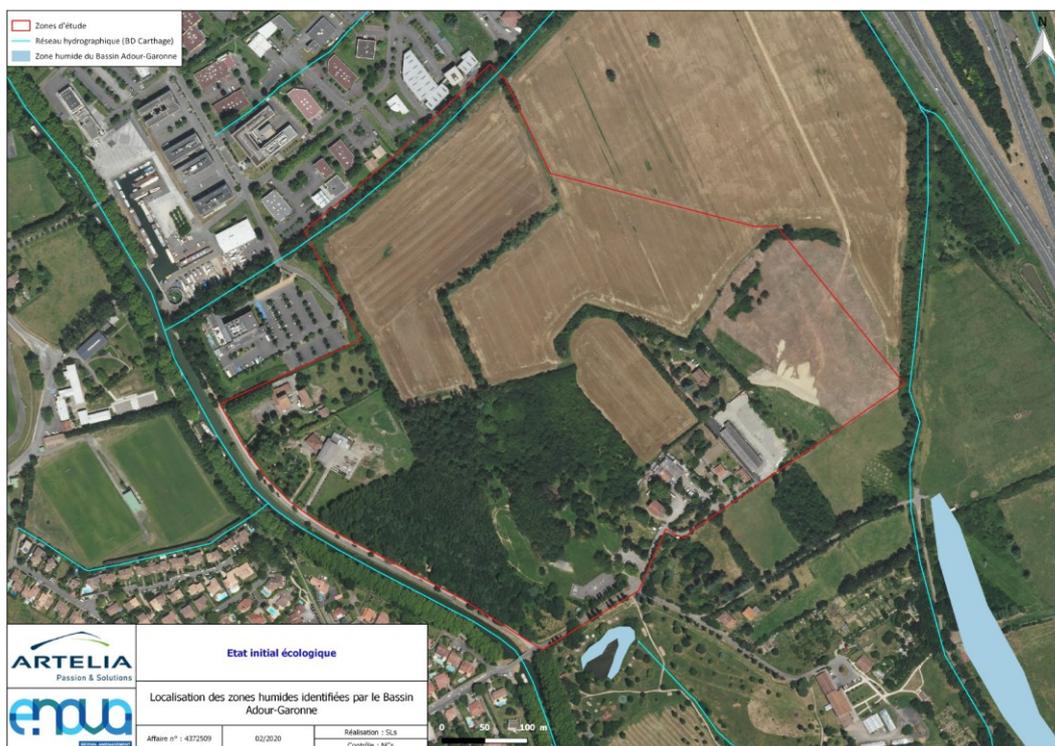


Figure 25 : Zones humides identifiées par le Bassin Adour-Garonne et le CD31

## 1.2. DONNEES NATURALISTES

Différentes sources bibliographiques ont été utilisées pour affiner la recherche d'espèces dans le cadre des nouveaux inventaires et notamment les études antérieures sur le secteur :

Années des inventaires terrain	2008	2013	2018
<b>Projet</b>	ZAC Canal	ZAC Canal	Tisséo Seul le nord-ouest de la zone d'étude est concernée
<b>Intervenants</b>	CERA Environnement Anne Paris	CERA Environnement Anne Paris Marc Tessier	CAREX Anne Paris

## 2. TRAME VERTE ET BLEUE

Niveau d'enjeu pour le projet

modéré

Le SRCE identifie sur la zone d'étude pour la trame bleue des cours d'eau linéiques à préserver ou à remettre en état : respectivement le Palays et le Canal du Midi. L'ensemble du ruisseau des Cinquante et de certaines zones de débordements associées, est considéré comme un cours d'eau surfacique. La trame verte identifiée par le SRCE est moins présente, seul le périmètre des prairies à Jacinthe de Rome est noté.

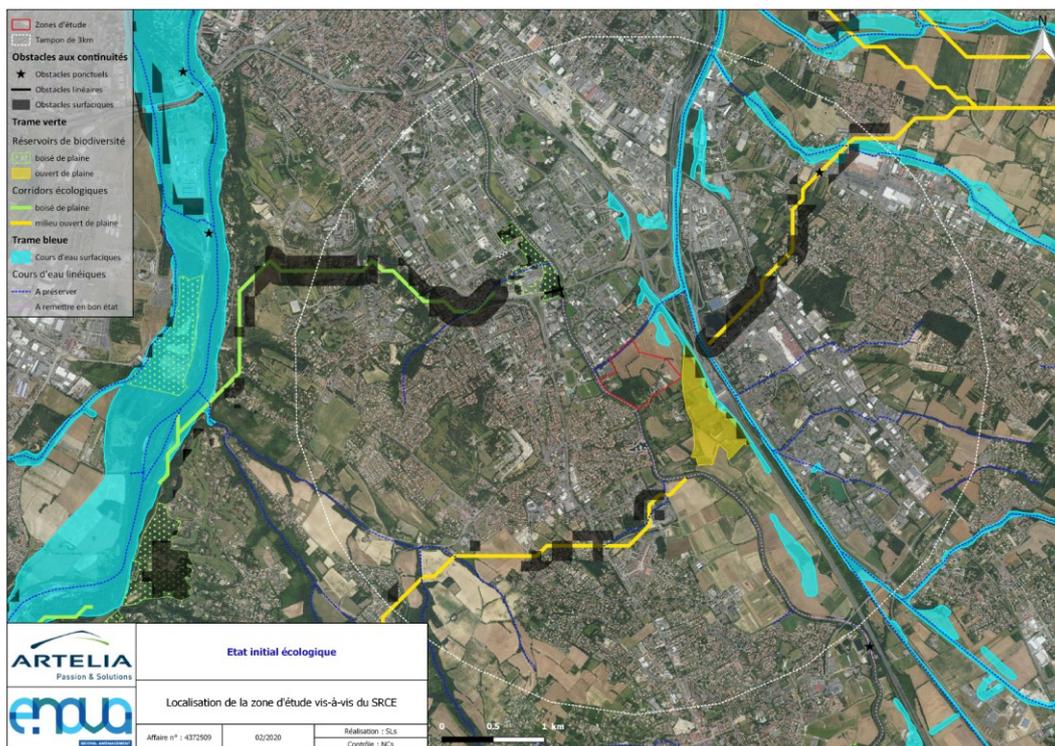


Figure 26 : Localisation vis-à-vis du SRCE

Les inventaires réalisés sur la zone d'étude ont permis de détailler la trame verte et bleue à l'échelle du projet :

■ Trame bleue

**Corridors** : des réseaux de fossés sont présents sur la zone d'étude. Ils représentent des habitats favorables pour le groupe des amphibiens. Des interruptions de continuité hydraulique ont été identifiées sur ces réseaux et sont représentées sur la carte suivante. Cependant, de manière générale la trame bleue est bien représentée et est fonctionnelle.

**Réservoirs** : un réservoir de biodiversité a été identifié, l'ensemble constitué du boisement de frênes et d'ormes au sud et du fossé central.

■ Trame verte

**Corridors** : des continuités de déplacements pour les mammifères et des zones d'alimentation pour les oiseaux et les chiroptères ont été identifiées. Les haies et ripisylves servent de couloirs de déplacement et de zones de refuge pour les chiroptères, les reptiles et les amphibiens. Sur l'ensemble de l'aire d'étude, le réseau de corridors est important et permet des déplacements d'individus de part et d'autre de la zone.

**Réservoirs** : un réservoir de biodiversité a été identifié dans le boisement de frênes et d'ormes au sud du projet du fait de la présence d'un cortège d'oiseaux de boisements à enjeu, d'amphibiens (effectif important de Salamandre tachetée et de Pélodyte ponctué) et de nombreux arbres favorables aux insectes saproxylophages et aux chiroptères. A noter aussi une forte densité d'Orme lisse, espèce patrimoniale liée à des boisements humides et historiquement présente en Haute-Garonne mais aujourd'hui peu représentée.

**Dans l'ensemble l'enjeu sur la trame verte et bleue locale est jugé modéré.**



Figure 27 : Trame verte et bleue locale

### 3. DONNEES DE TERRAIN

#### 3.1. HABITATS

Niveau d'enjeu pour le projet	fort
-------------------------------	------

- Analyse des photos anciennes

Une analyse des photos anciennes a été réalisée afin de mettre en perspective les habitats du secteur et leurs dynamiques historiques. Il en ressort que le secteur a longtemps été cultivée (toute la surface est cultivée en 1944) mais qu'une déprise a débutée ensuite, principalement sur les parcelles actuellement boisées.

En 1981 il semble que ces parcelles soient utilisées en prairies et l'on note la présence de haies sur les limites parcellaires (comparaison des deux photos suivantes). Actuellement on trouve effectivement des arbres âgés sur ces limites, ainsi que des fossés.

Photographie aérienne de 1981

Parcelle et réseau hydrographique relevé en 2020



En 1990 on note un réel reboisement des parcelles sud alors que le nord reste cultivé.

Photographie aérienne de 1990



Cette analyse nous a permis de mieux comprendre la présence de certains habitats, notamment, les formations de peupliers et de frênes constitué d'arbres d'âges très variables et en formations quasiment monospécifiques. Il semble que les arbres des anciennes haies aient trouvé le milieu particulièrement favorable et qu'ils se soient fortement développés à partir des premiers arbres présents.

#### ■ L'aire d'étude en 2020

Encore aujourd'hui l'aire d'étude est en grande partie cultivée. Le nord-ouest de la zone est composé de grandes parcelles de maïs. On trouve également des habitations et des hangars commerciaux et une partie de l'aire de loisir appelé le Parc des cinquante (parking, skate parc, aire de vélo cross, aire de vélo herbeux). Les boisements sont quant à eux utilisés comme campements, comme décharge ou comme terrain de vélocross. Enfin, quelques zones sont délaissées ou dégradées par des terrassements récents.

De manière générale la zone est dégradée, les cortèges de végétation sont incomplets ou très fortement colonisés par des plantes exotiques envahissantes. Pourtant, les dynamiques végétales sont actives car on note un fort développement de jeunes arbres et arbustes, partout. De plus, les habitats non dégradés sont de qualité et abritent de vieux arbres d'intérêt. Les potentialités biologiques de ce territoire sont donc importantes.

■ L'aire d'étude en 2021

La partie nord de la zone d'étude a été remaniée par le propriétaire privé fin 2020 début 2021. Différents « travaux » (défrichage, remblai) ont été réalisés ce qui modifie les enjeux décrit dans ce dossier. Ces travaux ne sont pas le fait d'ENOVA ou du SICOVAL.

Le fourré de saule a été broyé.

Les enjeux que nous avons identifiés en 2020 ne sont donc plus valables pour ces espaces, néanmoins, les potentialités du site restent présentes et il n'a pas été prévu de refaire du terrain sur ces zones.

Les habitats identifiés en 2020 sont présentés ci-dessous. Le premier tableau présente les habitats rencontrés dans la zone d'étude.

*Habitats naturels identifiés et cartographiés dans la zone d'étude (en grisé les habitats impactés par les travaux de fin 2020, en totalité ou en partie)*

Nom donné à l'habitat	Code EUNIS	Nom EUNIS	Corine Biotope	Natura 2000	Etat de conservation / dynamique	Enjeux
Mare	C1.3	Lacs, étangs et mares eutrophes permanents	22.13	/	Mares artificielles	Faible à modéré
Cours d'eau	C2.2	Cours d'eau permanents, ...	24.1	/	Etat moyen	Fort
Roselières à Souchet glauque	C3.2	Roselières et formations de bordures à grands héliophytes autres que les roseaux	53.1	/	Bon état	Fort
Phragmitaies	C3.21	Phragmitaies à Phragmites australis	53.1	/	Bon état	Fort
Bandes enherbées	E2	Prairies mésiques	38	/	Modéré	Modéré
Prairies fauchées très entretenues	E2	Prairies mésiques	38	/	Dégradée	Très faible
Ourllets nitrophiles	E5.11	Habitats des plaines colonisés par de hautes herbacées nitrophiles	87	/	Dégradée	Faible
Zones remaniées	E5.12	Communautés d'espèces rudérales des constructions urbaines et suburbaines récemment abandonnées	87	/	Zones envahies d'exotiques envahissantes	Très faible
Bosquets de saules	F	Landes , fourrés et toundras	31	/	Fourré dense	Modéré à fort
Fourrés médio-européens dégradés	F3.11	Fourrés médio-européens sur sols riches	31.8	/	Fourré très denses, dégradé mais probablement dynamique	Modéré
Haies horticoles	FA.1	Haies d'espèces non indigènes	84	/	/	Très faible
Haies arborées d'espèces indigènes riches	FA.3	Haies d'espèces indigènes riches en espèces	84.2	/	Bon état, plusieurs strates denses	Fort
Haie arbustive d'espèces indigènes humides	FA.4	Haies d'espèces indigènes pauvres en espèces	84.2	/	Haie relativement diversifiée avec du frêne entre autres sur un fossé	Fort
Haie arbustive d'espèces indigènes	FA.4	Haies d'espèces indigènes pauvres en espèces	84.2	/	Peu diversifié	Faible

Nom donné à l'habitat	Code EUNIS	Nom EUNIS	Corine Biotope	Natura 2000	Etat de conservation / dynamique	Enjeux
<b>Haie arbustive d'espèces indigènes : haies de Noisetier</b>	FA.4	Haies d'espèces indigènes pauvres en espèces	84.2	/	Monospécifique	Faible
<b>Bois de frêne à feuilles étroites</b>	G1	Forêts de feuillus caducifoliés	41	/	Déchets et invasives mais arbres en bon état	Fort
<b>Bois de frêne à feuilles étroites dégradés</b>	G1	Forêts de feuillus caducifoliés	41	/	Bosquet	Modéré
<b>Bois de Frênes et d'Ormes</b>	G1	Forêts de feuillus caducifoliés	41	/	Déchets et invasives mais arbres en bon état	Fort
<b>Ripisylves à frênes, peupliers, Saule blanc et saules arbustifs</b>	G1.1	Forêt riveraines et forêts galeries , avec dominance d'Alnus, Populus ou Salix	44	91E0*	Ripisylve du Palays dégradée par endroit mais de vieux arbres subsistent. Ripisylves des fossés en bon état	Fort
<b>Formations de peupliers</b>	G1.C1	Plantations de Populus	83.321	/	Peupliers blanc et noirs (ancienne haie)	Modéré
<b>Alignements de Platanes</b>	G5.1	Alignements d'arbres	84.1	/	Vieux platanes	Modéré
<b>Prébois de frênes et de peupliers</b>	G5.61	Prébois caducifoliés	31.8D	/	Dynamique active	
<b>Coupe récente : fourrés de Cornouiller et de Prunellier</b>	G5.81	Coupes forestières récentes, occupées précédemment par des arbres feuillus	31.8D	/	Zones envahies d'exotiques envahissantes	Très faible
<b>Cultures</b>	I1.1	Monocultures intensives	82.1	/	/	Très faible
<b>Friches arbustives</b>	I1.53	Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces	87.1	/	Frênes et peupliers en développement (1 à 2m)	Faible
<b>Jardins d'habitations</b>	I2.21	Jardins ornementaux	85.31	/	Certains jardins du secteur sont très grands et arborés	Très faible à faible
<b>Jardins potagers</b>	I2.22	Jardins potagers de subsistance	85.32	/	/	Très faible
<b>Bâtis, routes et chemins</b>	J1	Bâtiments des villes et des villages	86	/	/	Nul
<b>Parkings sous Platanes</b>	J1	Bâtiments des villes et des villages	86	/	Platanes assez âgés	Très faible
<b>Déchets verts</b>	J6.4	Déchets agricoles et horticoles	87	/	/	Très faible

Ci-dessous les habitats rencontrés à proximité de la zone d'étude mais en dehors de l'emprise.

*Habitats naturels identifiés et cartographiés en dehors de la zone d'étude*

Nom donné à l'habitat	Code EUNIS	Nom EUNIS	Corine Biotope	Natura 2000	Etat de conservation / dynamique	Enjeux
<b>Roselières</b>	C3.2	Roselières et formations de bordure à grands héliophytes autres que les roseaux	53.1	/	Bon état	Fort

<b>Roselières dégradées</b>	C3.2 x I1.53	Roselières et formations de bordure à grands héliophytes autres que les roseaux x Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces	53.1 x 87.1	/	Dégradée	Modéré
<b>Prairies pâturées diversifiées</b>	E2.1	Pâturages permanents mésotrophes	38.1	/	Bon état	Fort
<b>Prairies fauchées</b>	E2.2	Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes	38.2	/	Modéré	Modéré
<b>Prairies fauchées à orchidées</b>	E2.221	Prairies de fauche xéromésophiles planitiales subatlantiques	38.22	/	Bon état	Fort
<b>Fourrés médio-européens</b>	F3.11	Fourrés médio-européens sur sols riches	31.8	/	Bon état	Modéré
<b>Haie arbustive d'espèces indigènes : haies de frênes</b>	FA.4	Haies d'espèces indigènes pauvres en espèces	84.2	/	Une seule strate	Modéré
<b>Friches</b>	I1.53	Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces	87.1	/	Dégradé	Faible
<b>Parcs</b>	I2.1	Grands jardins ornementaux	85	/	/	Faible
<b>Canal du Midi</b>	J5.4	Eaux courantes très artificielles non salées	89.2	/	/	Modéré

La carte suivante présente les différents types d'habitats présents sur site . .

## Légende

Zone d'étude

Cours d'eau

◇ Relevés de végétation

Habitats naturels

Mares (EU : C1.3/22.13)

Cours d'eau et Canal du Midi (EU : C2.2 et J5.4 / 24.1 et 89.2)

Roselières (EU : C3.2 / 53.1)

Roselières dégradées (EU : C3.2 x I1.53 / 53.1 x 87.1)

Roselières à Souchet glauque (EU : C3.2 / 53.1)

Phragmitaies (EU : C3.21 / 53.1)

Prairies fauchées à orchidées (EU : E2.221 / 38.22)

Prairies pâturées diversifiées (EU : E2.1 / 38.2)

Prairies fauchées (EU : E2.2 / 38.2)

Bandes enherbées (EU : E2 / 38)

Prairies fauchées très entretenues (EU : E2 / 38)

Ourlets nitrophiles (EU : E5.11 / 87)

Zones remaniées (EU : E5.12 / 87)

Bosquets de saules (EU : F / 31)

Fourrés médio-européens (EU : F3.11 / 31.8)

Fourrés médio-européens dégradés (EU : F3.11 / 31.8)

Haies horticoles avec invasives (EU : FA.1 / 84.2)

Haies horticoles et alignements de peupliers (EU : FA.1 / 84.2)

Haies arborées d'espèces indigènes riches (EU : FA.3 / 84.2)

Haies arbustives d'espèces indigènes humides (EU : FA.4 / 84.2)

Haies arbustives d'espèces indigènes (EU : FA.4 / 84.2)

Bois de frêne à feuilles étroites (EU : G1 / 41)

Bois de frêne à feuilles étroites dégradés (EU : G1 / 41)

Bois de Frênes et d'Ormes (EU : G1 / 41)

Ripisylves à frênes, peupliers, Saule blanc et saules arbustifs (EU : G1.1)

Formations de peupliers (EU : G1.C1 / 83.321)

Alignements de Platanes (EU : G5.1 / 84.1)

Prébois de frênes et de peupliers (EU : G5.61 / 31.8D)

Coupe récente : fourrés de Cornouiller et de Prunellier (EU : G5.81)

Cultures (EU : I1.1 / 82.1)

Talus en friches (EU : I1.5 / 87.1)

Friches (EU : I1.53 / 87.1)

Friches arbustives (EU : I1.53 / 87.1)

Parcs (EU : I2.1 / 85)

Jardins d'habitations (EU : I2.21 / 85.31)

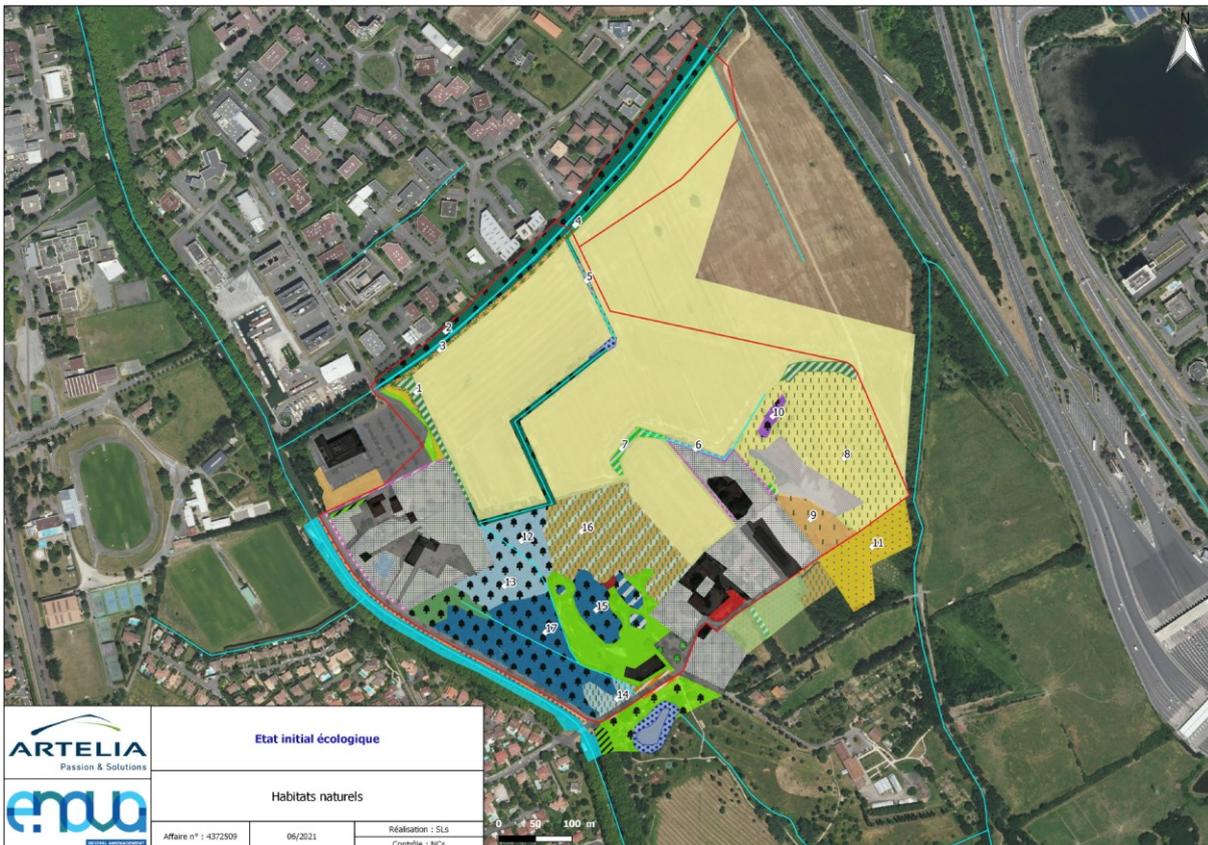
Jardins potagers (EU : I2.22 / 85.32)

Routes et chemins (EU : J1 / 86)

Parkings sous Platanes (EU : J1 / 86)

Bâties (EU : J1 / 86)

Déchets verts (EU : J6.4)



Habitats naturels Habitats aquatiques et humides

## 3.2. FLORE

Niveau d'enjeux pour le projet	Faible
--------------------------------	--------

### 3.2.1. Flore patrimoniale et protégée

Aucune espèce végétale protégée n'a été observée. Néanmoins on peut noter l'Ophrys araignée qui vulnérable en France sous le nom de *Ophrys aranifera subsp. praecox*.

Tableau 1 : Synthèse des espèces patrimoniales et protégées recensées en bibliographie

Noms	Protection locale	Patrimonialité locale	Localisation et densité
<i>Ophrys aranifera</i> <b>Ophrys araignée</b>	-	Menacée dans de nombreux départements	Hors zone d'étude Nombre important d'individus >100 dans les prairies fauchées et/ou pâturées au nord-est.
<i>Ulmus laevis</i> <b>Orme lisse</b>	-	Menacée dans de nombreux départements	Dans la zone d'étude au sein des boisements proches du Canal en plus ou moins forte densité selon les secteurs.

**Légende :** Protection : PN = Protection nationale, MP = Midi-Pyrénées ; CNPN-A1 = Nécessite l'avis du Conseil National de la Protection de la Nature.  
Patrimonialité : EU : Europe ; FR = France, MP = Midi-Pyrénées, NT = quasi-menacée, EN = menacée VU = vulnérable, CR = en danger critique, EN = en danger.

Des données d'orchidées non protégées et moins patrimoniales ont également été notées : *Orchis apifera*, *Himantoglossum hircinum*, *Anacamptis pyramidalis*, *Serapias vomeracea*, *Orchis purpurea*. Ces orchidées ont été retrouvées en grand nombres sur les prairies fauchées et pâturées en dehors de la zone d'étude. Seule l'Orchis pyramidal et l'orchis bouc sont présentes dans les pelouses de l'aire d'étude, principalement en lisières là où elles sont le moins entretenues.

L'enjeux est jugé modéré sur les prairies à orchidées et fort sur le boisement à Orme lisse.

Figure 28 : Localisation des principales stations d'espèces patrimoniales



### 3.2.2. Arbres

De nombreux arbres à enjeux ont été relevés, il s'agit d'arbres âgés et/ou présentant des cavités ou des traces de présence d'insectes saproxylophages.

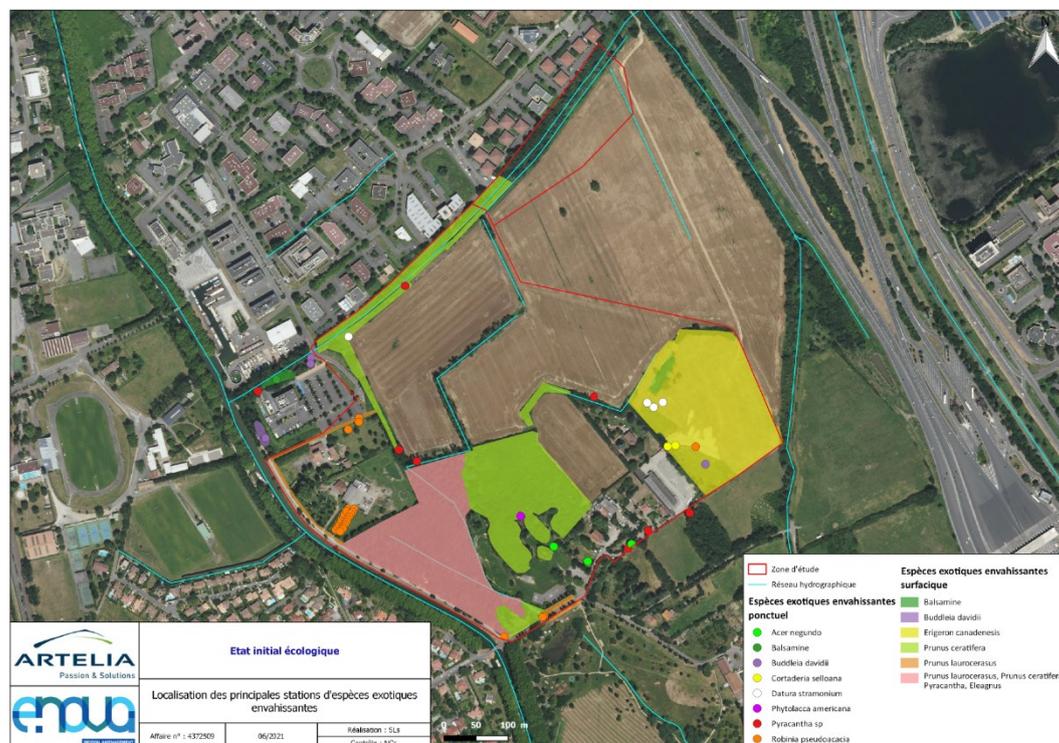
Figure 29 : Localisation des arbres à préserver



### 3.2.3. Flore invasive

Un grand nombre d'espèces végétales invasives a été rencontré, en tout quinze espèces invasives ou à surveiller ont été rencontrées. Dix espèces sont à prendre particulièrement en compte dans cette étude et lors de la réalisation des travaux (en orange dans le tableau ci-dessous).

Figure 30 : Carte de localisation des principales stations d'espèces exotiques envahissantes



### 3.3. ZONES HUMIDES

Niveau d'enjeux pour le projet	Modéré
--------------------------------	--------

Les zones humides ont été déterminées selon l'arrêté du 24 juin 2008.

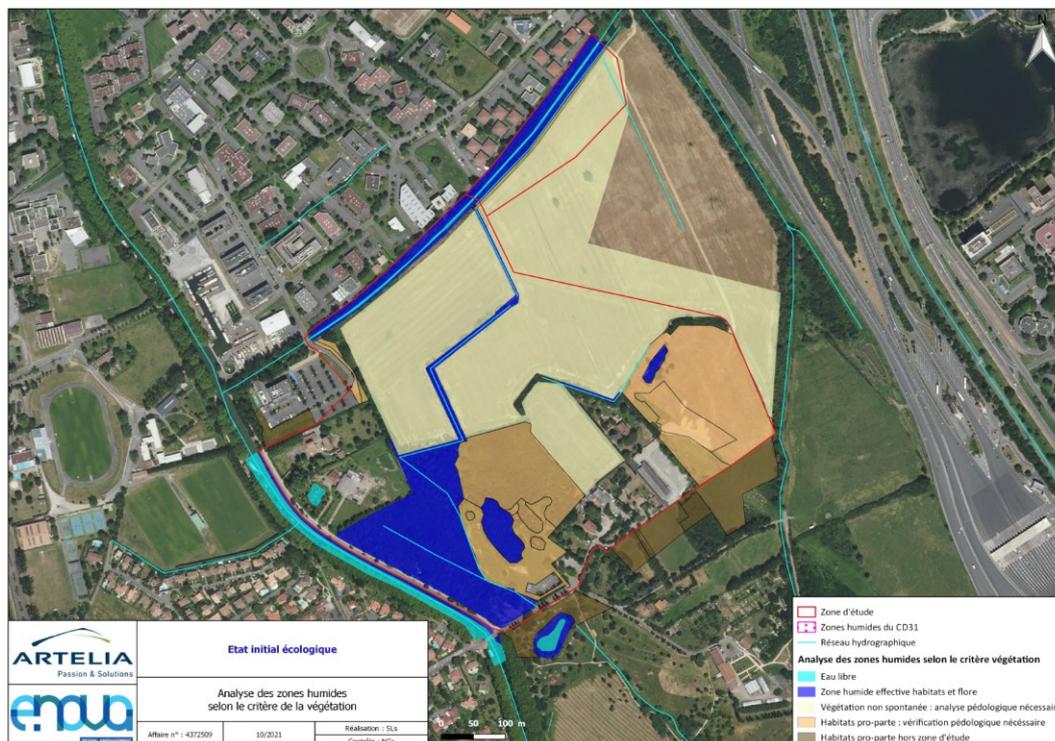
↳ Critère végétation

*Zones humides déterminées via le critère végétation au sein de l'aire d'étude*

Nom donné à l'habitat	Code EUNIS	Corine Biotope	Statut zone humide*		Conséquence réglementaire
			Habitat	Flore	
Mare	C1.3	22.13	Eau libre	/	/
Cours d'eau	C2.2	24.1	Eau libre	/	/
Roselières à Souchet glauque	C3.2	53.1	H	/	Zone humide effective
Phragmitaies	C3.21	53.1	H	/	Zone humide effective
Prairies fauchées très entretenues	E2.2	38.2	p	/	Vérification pédologique
Ourlets nitrophiles	E5.11	87	/	/	/
Zones remaniées	E5.12	87	/	/	/
Bosquets de saules	F	31	/	H	Zone humide effective
Fourrés médio-européens dégradés	F3.11	31.8	p	/	Analyse pédologique
Haies horticoles	FA.1	84	/	/	/
Haies arborées d'espèces indigènes riches	FA.3	84.2	/	/	/
Haie arbustive d'espèces indigènes humides	FA.4	84.2	/	H	Zone humide effective
Haie arbustive d'espèces indigènes	FA.4	84.2	/	/	/
Haie arbustive d'espèces indigènes : haies de Noisetier	FA.4	84.2	/	/	/
Bois de frêne à feuilles étroites	G1	41	/	H	Zone humide effective
Bois de frêne à feuilles étroites dégradés	G1	41	p	/	Analyse pédologique
Bois de Frênes et d'Ormes	G1	41	/	H	Zone humide effective
Ripisylves à frênes, peupliers, Saule blanc et saules arbustifs	G1.1	44	H	/	Zone humide effective
Formations de peupliers	G1.C1	83.321	/	H	Zone humide effective
Alignements de Platanes	G5.1	84.1	/	/	/
Coupe récente : fourrés de Cornouiller et de Prunellier	G5.81	31.8D	p	/	Analyse pédologique
Cultures	I1.1	82.1	Non spontanée	/	Analyse pédologique
Friches arbustives	I1.53	87.1	p	/	Analyse pédologique
Jardins d'habitations	I2.21	85.31	Urbain	/	/
Jardins potagers	I2.22	85.32	Urbain	/	/
Bâtis, routes et chemins	J1	86	Urbain	/	/
Parkings sous Platanes	J1	86	Urbain	/	/

Nom donné à l'habitat	Code EUNIS	Corine Biotope	Statut zone humide*		Conséquence réglementaire
			Habitat	Flore	
Déchets verts	J6.4	87	/	/	/

**Légende :** \*d'après l'arrêté du 24 juin 2008 : H : habitats à végétation humide, p. : habitats pro parte (végétation potentiellement humide), / : habitats non référencé dans l'arrêté.



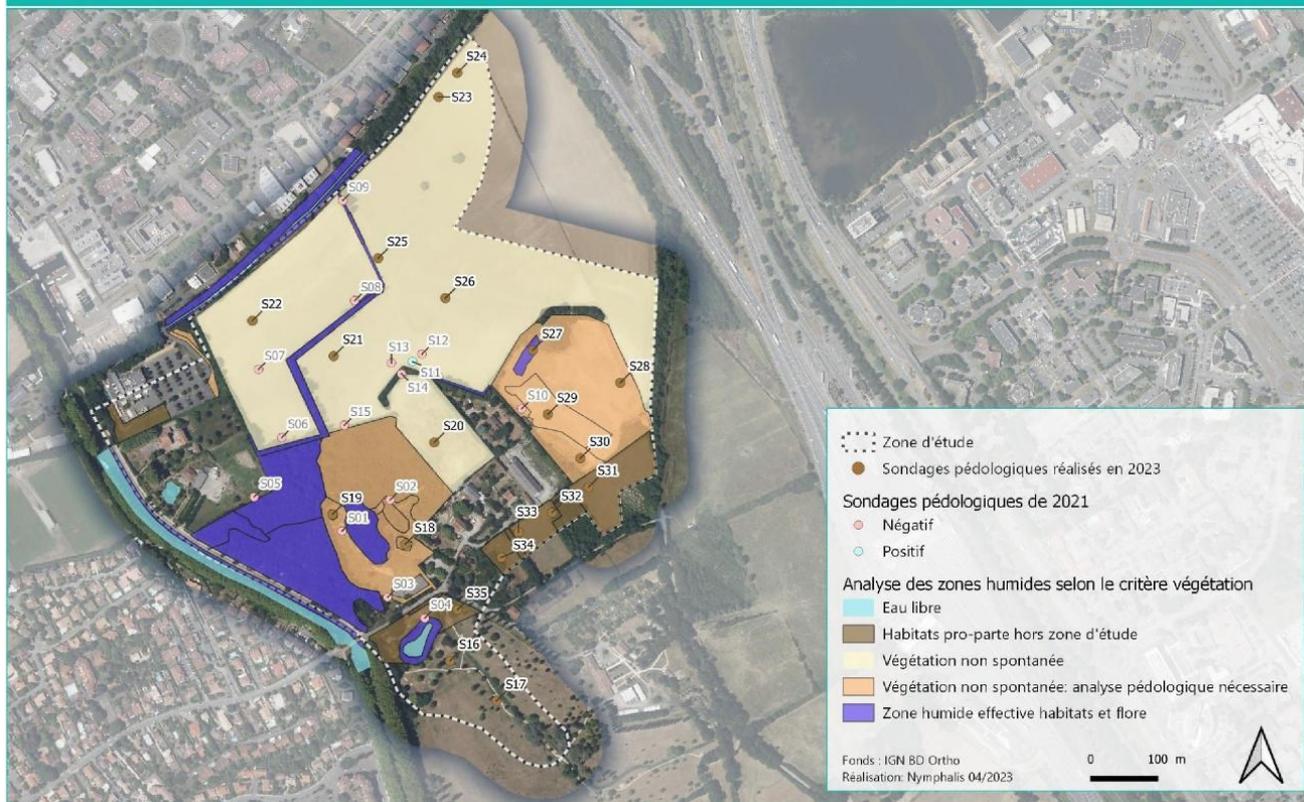
*Analyse des zones humides selon les critères végétation*

### ↳ Critère pédologique

**Quinze sondages pédologiques ont été réalisés au sein de la zone d'étude en 2020 puis 20 sondages en 2023**

**La localisation des sondages, en points bas topographiques et parmi tous les habitats en côté « p » qui n'ont pas été réalisés en 2021, l'homogénéité des solums (homogénéité texturale et structurale) ainsi que la géologie du site, permettent de considérer ces sondages avec ceux réalisés en 2021 comme suffisants et représentatifs des conditions d'hydromorphie du sol de l'ensemble de la zone d'étude, hors zones humides délimitées du fait du critère de végétation.**

Localisation des sondages pédologiques de l'expertise d'avril 2023



Localisation des sondages pédologiques comparé aux habitats naturels

D'après l'analyse pédologique, un seul sondage est caractéristique de la présence d'une zone humide selon l'annexe I de l'Arrêté du 24 juin 2008 modifiée par l'Arrêté du 1er octobre 2009.

👉 conclusion

La synthèse des zones humides est réalisé en combinant les deux méthodes de détermination. On obtient les zones humides effectives suivantes :

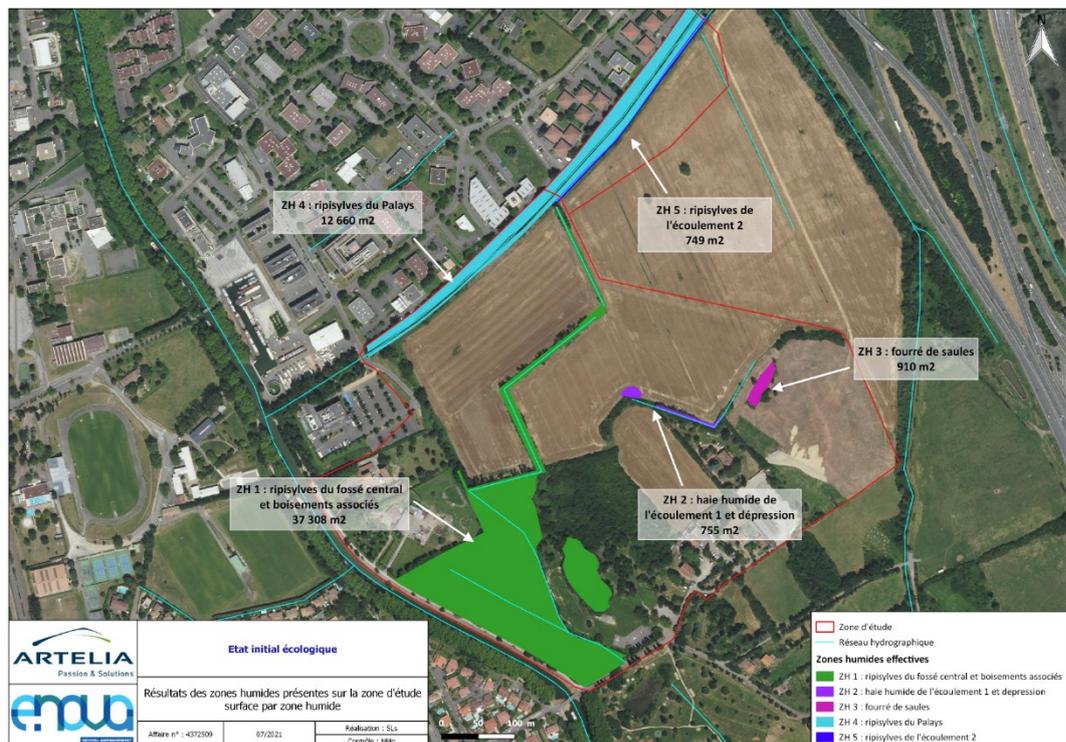
Synthèse des zones humides déterminées sur la zone d'étude

	Méthode de détermination	Détails	Enjeux local	Surface inventoriée (m <sup>2</sup> )
<b>ZH 1 : ripisylves du fossé central et boisements associés</b>	Végétation	Ripisylve arborée de type Aulnaie-Frênaie et vaste boisement humide en partie composé d'Orme lisse avec la présence de plusieurs espèces d'amphibiens protégées A l'aval présence de roselières et également d'espèces protégées	Très fort	41 215
<b>ZH 2 : haie humide de l'écoulement 1 et dépression</b>	Végétation + pédologie	Haie dégradée mais zone humide fonctionnelle pour la faune	Modéré	757
<b>ZH 3 : fourré de saules</b>	Végétation	Fourré de saules	Faible	910
<b>ZH 4 : ripisylves du Palays</b>	Végétation	Ripisylve arborée de type Aulnaie-Frênaie	Fort	12 660

ZH 5 : ripisylves de l'écoulement 2	Végétation	Jeune ripisylve en partie dans le fond du fossé. Composée principalement de saules et de peupliers. Pas ou peu de connexion aval	Modéré	749
<b>Total</b>				<b>56 291</b>

Sur la zone d'étude 5,63 ha peuvent être classés comme zones humides d'après l'arrêté du 24 juin 2008. Suivant les caractéristiques du projet il pourrait donc être soumis au régime d'autorisation. Certaines de ces zones humides portent des enjeux très fort.

Zones humides effectives – surfaces



### 3.4. FAUNE

#### 3.4.1. Insectes

Niveau d'enjeux pour le projet	Modéré
--------------------------------	--------

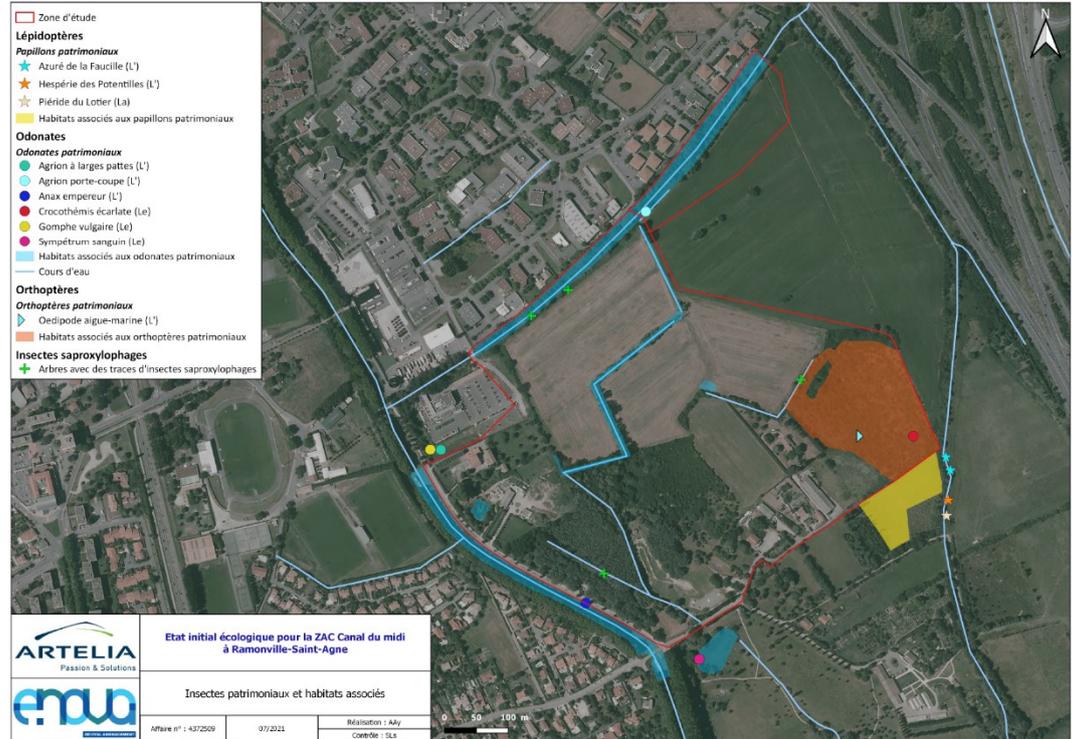
52 espèces d'insectes (rhopalocères, odonates et orthoptères) ont été inventoriées dans l'aire d'étude en 2020. Aucune n'est protégée.

Une espèce présente un enjeu de préservation l'Oedipode aigue-marine (*Sphingonotus caeruleus*). Toutefois, l'espèce a probablement subi des dommages avec les interventions réalisées fin 2020 sur le secteur en friche.

Si les prospections réalisées n'ont pas permis de mettre en évidence des individus des espèces de coléoptères protégées, de nombreux arbres à enjeux ont été relevés, il s'agit d'arbres âgés et/ou présentant des cavités ou des traces de présence d'insectes saproxylophages.

Si les enjeux par espèce sont faibles, la préservation d'une mosaïque d'habitats et des arbres favorables aux espèces saproxylophages constitue un enjeu modéré pour le projet, afin de maintenir un cortège d'espèces diversifié et dynamique.

Figure 31 : Localisation des observations d'insectes remarquables et patrimoniaux

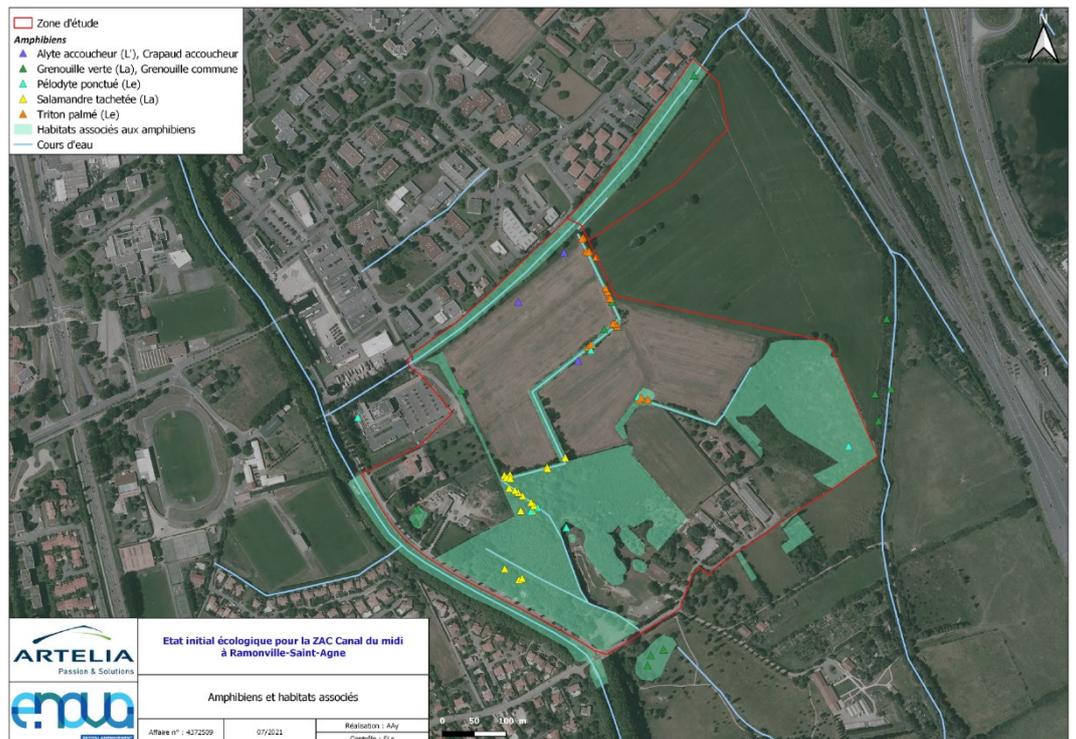


### 3.4.2. Amphibiens

Niveau d'enjeux pour le projet **fort**

5 espèces d'amphibiens ont été inventoriées en 2020 : Pélodyte ponctué, Alyte accoucheur, Triton palmé, Salamandre tachetée, Grenouille verte. Les amphibiens présentent un enjeu fort pour le projet. Le cortège assez varié d'espèces présentes résulte d'une association d'habitats terrestres en mosaïque connectés à un réseau hydraulique assez fonctionnel, méritant d'être renforcé.

Figure 32 : Localisation des observations d'amphibiens



### 3.4.3. Reptiles

Niveau d'enjeux pour le projet	Modéré
--------------------------------	--------

2 espèces de reptiles ont été inventoriées en 2020 : le Lézard à deux raies et le Lézard des murailles. La Couleuvre helvétique et la Couleuvre verte et jaune, non revues en 2020, sont considérées comme présentes car les habitats leurs sont toujours favorables. Les reptiles représentent un enjeu modéré pour le projet.

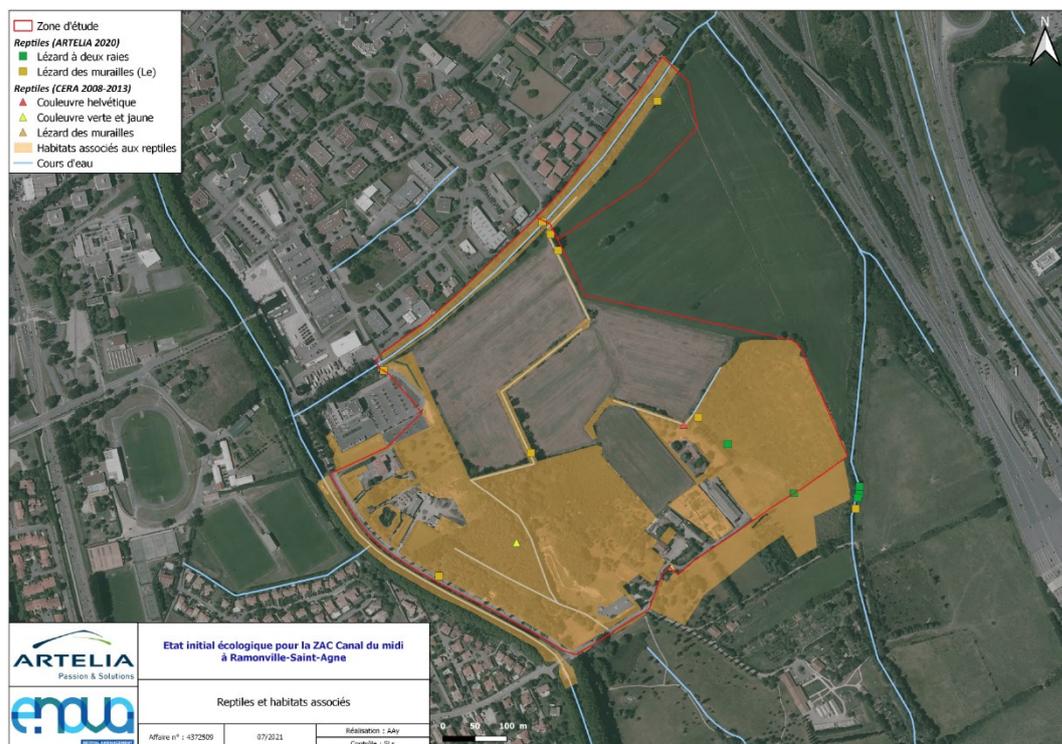


Figure 33 : Localisation des observations de reptiles

### 3.4.4. Oiseaux

Niveau d'enjeux pour le projet	fort
--------------------------------	------

53 espèces d'oiseaux ont été inventoriées dans l'aire d'étude entre fin avril et septembre 2020. 41 sont des espèces protégées à l'échelle nationale.

Cinq cortèges d'oiseaux ont été recensés et présentent des enjeux différents :

- enjeu faible pour le cortège des espèces aquatiques ;
- enjeu modéré pour le cortège des milieux bâtis ;
- enjeu modéré à fort pour le cortège des milieux boisés ;
- enjeu modéré pour le cortège des milieux semi-ouverts ;
- enjeu modéré pour le cortège des milieux ouverts.

Deux passages en janvier 2021 pour les oiseaux hivernants, ont mis en évidence la présence de 30 espèces sur le secteur et ne font pas apparaître d'enjeu supplémentaire pour le groupe des oiseaux.

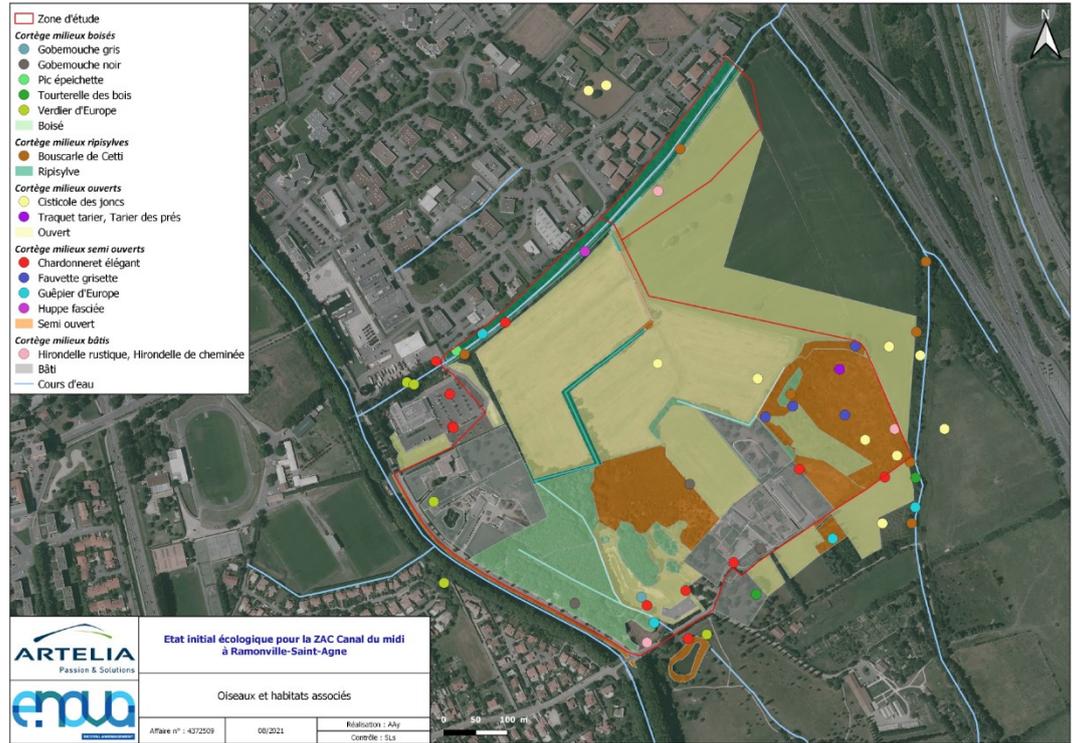


Figure 34 : Localisation des observations d'oiseaux à enjeu

### 3.4.5. Mammifères non volants

Niveau d'enjeux pour le projet	<b>Modéré</b>
--------------------------------	---------------

Les inventaires ont permis de mettre en évidence 7 espèces de mammifères (hors micromammifères et chiroptères). Les macro-mammifères terrestres présentent un enjeu modéré pour le projet. Il s'agit d'espèces communes et certaines, comme le Hérisson d'Europe, sont protégées. Le Lapin de garenne apparaît avec le statut NT « quasi-menacé » sur la liste rouge nationale.

Les observations du passage de grands mammifères comme le Blaireau, le Chevreuil et le Sanglier ont principalement été faites en limite est du site, dans la partie agricole. Cela témoigne d'une certaine connexion du site avec les espaces périphériques pour ces espèces à grande capacité de déplacement et de la nécessité de conserver des continuités écologiques fonctionnelles.

Figure 35 : Localisation des observations de mammifères à enjeu



### 3.4.6. Chiroptères

Niveau d'enjeux pour le projet	fort
--------------------------------	------

Une liste de 14 espèces de chiroptères a été dressée à l'issue des prospections comprenant au moins 11 espèces d'identification certaine et 3 groupes d'espèces. La diversité spécifique relevée dans le cadre des inventaires est jugée moyenne.

Une zone boisée avec plusieurs arbres-gîtes potentiels ainsi que les allées de platanes présents au bord du Canal du Midi représentent un enjeu local modéré à fort en matière de gîtes pour les espèces arboricoles dans un contexte péri-urbain peu favorable.

Le Canal du Midi présente également un enjeu local modéré à fort pour le transit et la chasse de l'ensemble du cortège chiroptérologique local.

Trois espèces arboricoles possèdent un enjeu local modéré à fort : Noctule commune, Noctule de Leisler et Pipistrelle pygmée, du fait de la présence de nombreux arbres-gîtes potentiels et d'une activité dans les premières minutes du couché et levé du soleil.

Le groupe des grand/petit murins *Myotis myotis/blythii* présente aussi un enjeu local modéré du fait de la présence d'un gîte anthropique favorable à l'espèce et de l'utilisation de la zone d'étude comme zone de transit et de chasse.

Localisation des enjeux relatifs aux mammifères au sein de la zone d'étude



Figure 36 : Cartographie des enjeux relatifs aux chauves-souris

### III. ETUDE DU CONTEXTE HUMAIN

## 1 POPULATION ET LOGEMENT

Niveau d'enjeux pour le projet	Atout
--------------------------------	-------

### 1.1. DEMOGRAPHIE ET LOGEMENTS

La commune a connu une forte augmentation de sa population dans les années 70-80 et donc l'urbanisation rapide qui la suit.

Les logements sont en majorité des logements collectifs avec des petites surfaces. Mais les catégories socio-professionnelles habitant cette ville étant surtout des cadres et des professions intermédiaires, les logements sociaux actuels sont peu nombreux.

Sur les parcelles d'implantation de l'extension du Parc Technologique du Canal, 2 maisons d'habitation sont recensées.

Dans les abords proches de l'extension, on recense

- un corps de logis au niveau de la ferme de Cinquante située au Sud de l'extension,
- une zone d'habitation de l'autre côté du Canal du Midi,
- un bâti ancien converti en logement à l'Ouest de la ZAC.

### 1.2. POPULATION ACTIVE ET MARCHE DE L'EMPLOI

La commune représente un pôle d'emploi d'échelle moyenne avec la présence du parc technologique.

## 2. ACTIVITES ET SERVICES

Niveau d'enjeux pour le projet	positif
--------------------------------	---------

### 2.1. ÉQUIPEMENTS DE LA COMMUNE

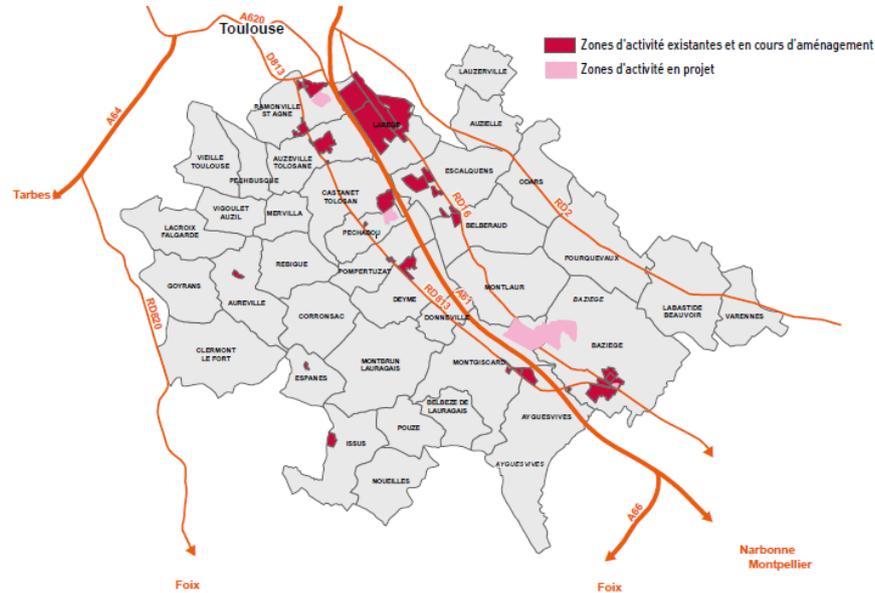
La commune est bien pourvue en services urbains et ceux-ci sont répartis sur l'ensemble de son territoire.

L'ensemble des équipements de Ramonville est satisfaisant pour la commune et présente un fort attrait pour de nouveaux habitants. Certains de ces équipements dépassent l'utilisation communale (Bikini, centre Paul Dottin, collège spécialisé).

### 2.2. LES ACTIVITES ECONOMIQUES

Le parc technologique présent sur la commune fait partie des ZA du Sicoval. Les filières dédiées à ce secteur sont l'aéronautique et les filières du spatial.

### Zoom sur les principales zones d'activité du territoire



#### Labège-Innopole

- **Superficie** : 282 hectares situés à proximité immédiate du périphérique toulousain, de l'A61 et l'A62.
- **Établissements et emplois** :
  - Plus de **1 600 établissements**,
  - **16 582 emplois**, soit plus de la moitié des emplois du territoire.
- **Filières** : le **numérique** et les **bio-technologies**, qui représentent environ 60 établissements.
- **Services** :
  - **4 centres des affaires**, location de bureaux et salles de réunion,
  - **170 commerces** dont 1 hypermarché, 47 restaurants, 5 hôtels, 1 appart city.

#### Parc du Canal / Ramonville Saint-Agne

- **Superficie** : 34 hectares et une extension de 27 hectares en projet.
- Certification ISO 14001.
- 250 établissements.
- **Filières** : le **spatial**, les **satellites** et leurs applications, l'**économie sociale et solidaire**.
- **Services** :
  - 2 espaces de location de salles de réunion et 1 espace de coworking,
  - 4 restaurants et 2 hôtels.

#### Les Monges / Deyme

- **Superficie** : 18 hectares et un projet d'extension.
- Certification ISO 14001.
- **Filières** : TPE et PME à vocation artisanale et commerciale.

#### Agrobiopole / Auzeville-Tolosane

- **Superficie** : 300 hectares.
- 80 établissements.
- **Filières** : les **agroressources**, les **agro-industries** et les **agrobiosciences**.
- **Services** : 8 restaurants à proximité immédiate et 1 hôtel.

#### Parc de la Masquère / Escalquens

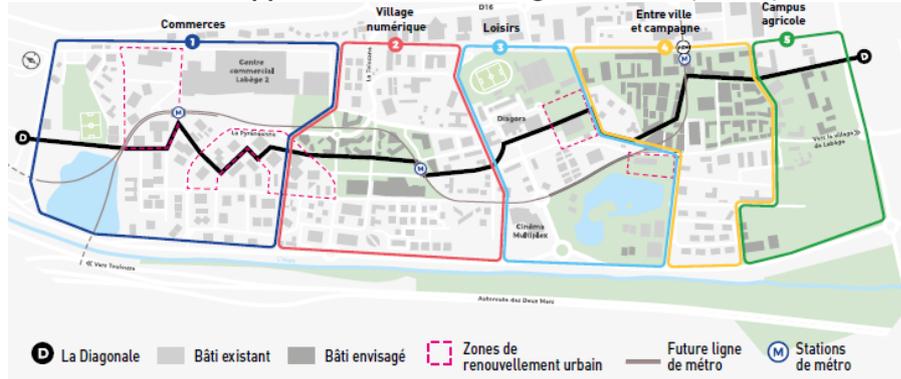
- **Superficie** : 42 hectares.
- 20 établissements.
- **Filières** : la **santé** et les **dispositifs médicaux**.

La commune dispose aussi de nombreux commerces à disposition de ses habitants et est située à proximité d'autres gros pôles commerciaux (Labège) et économiques (Labège, Toulouse, ...).

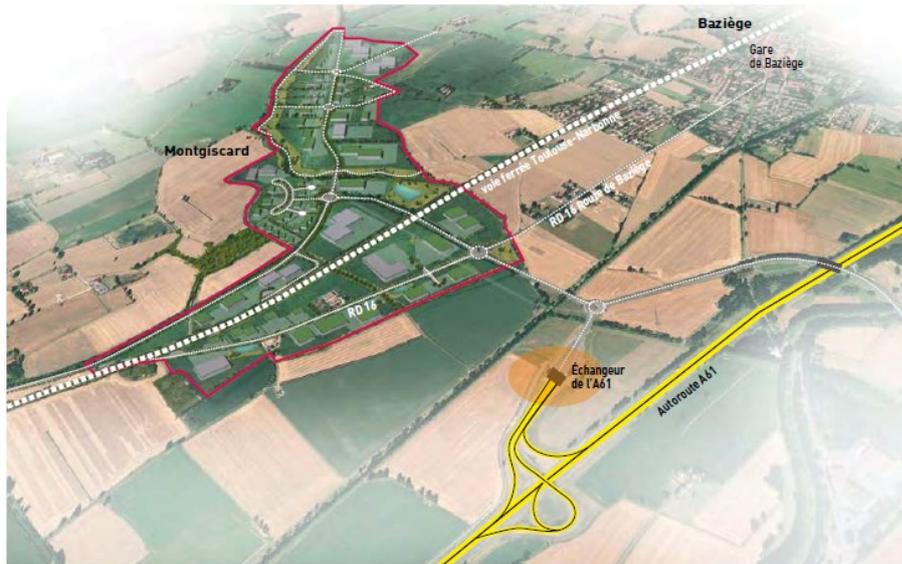
Les demandes en termes de foncier d'activité sont fortes dans ce secteur.

Il est à noter que 2 grands projets de Zones d'activités sont en cours sur le périmètre du SICOVAL :

- **Le développement d'Enova Labège-Toulouse (282ha) :**



- **L'aménagement de la ZAC du Rivel sur les communes d'Ayguesvives, Baziège et Montgiscard (110 ha).**



Ramonville dispose sur son territoire de zones d'activités importantes et un dynamisme économique fort qui sont générateurs d'emplois. Le présent projet d'extension concerne la zone du Parc du Canal qui est une des plus importantes pour le secteur.

### 2.3. L'AGRICULTURE

Niveau d'enjeux pour le projet	modéré
--------------------------------	--------

La commune de Ramonville Saint-Agne, présente toutes les composantes d'une commune urbaine aux portes de la ville-centre Toulouse. L'agriculture est quasiment absente du territoire communal.

Le projet est concerné par le dispositif de compensation agricole introduit par la Loi d'Avenir pour l'Agriculture et la Forêt de 2014. Cette étude, détaillée dans la pièce 1C1 – Etat Initial, comporte une analyse de l'état initial de l'économie agricole du territoire, l'étude des effets du projet sur l'économie agricole, les mesures envisagées et retenues pour éviter et réduire les effets négatifs notables, et les mesures de compensation collectives envisagées pour consolider l'économie agricole.

En 2017, les îlots déclarés à la PAC représentent 65,65 ha, soit seulement 10,1% du territoire communal.

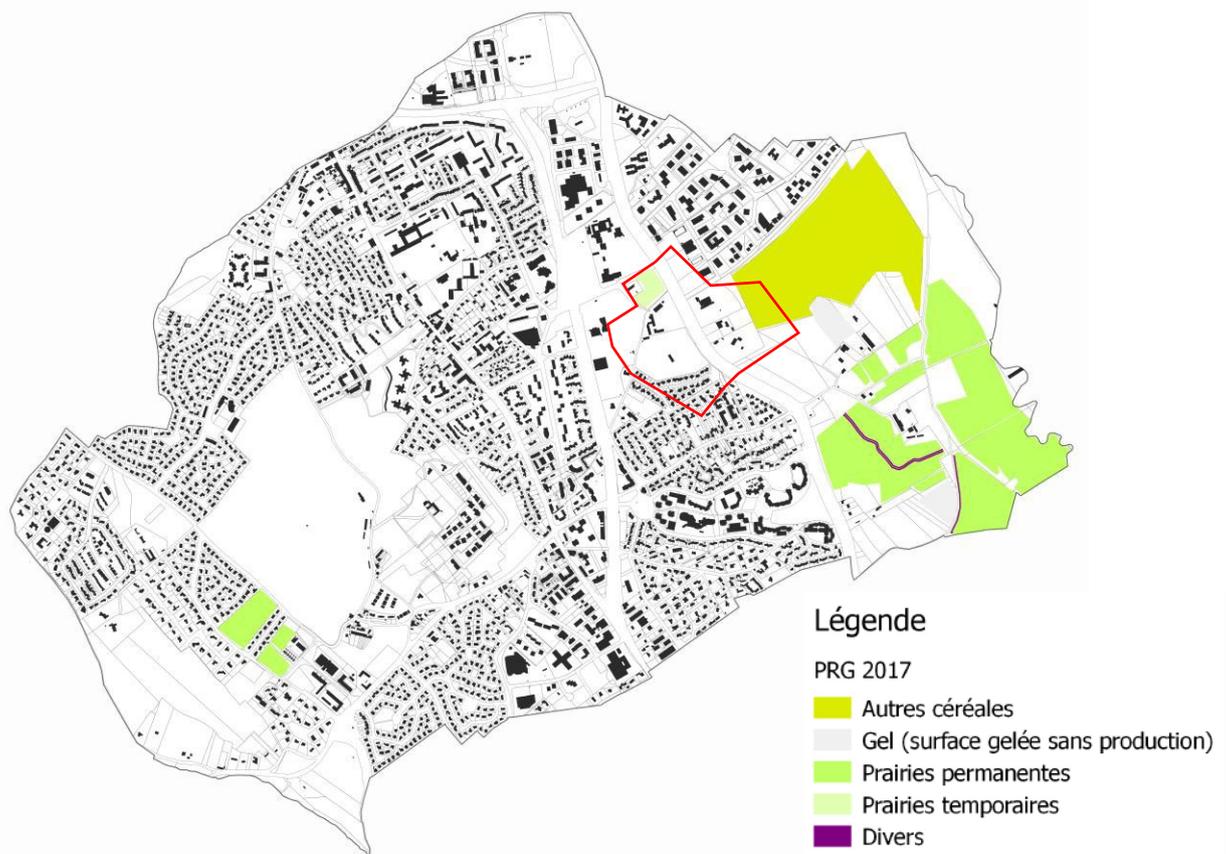


Figure 37 : Localisation des espaces agricoles à l'échelle de la commune – Source : Rapport de présentation du PLU 2019

La zone de projet s'installe sur des surfaces agricoles (11,35ha) à très fort potentiel agronomique. Ces surfaces agricoles sont exploitées par 2 agriculteurs du SICOVAL et dont les exploitations sont aujourd'hui stables. Cependant pour un de ces agriculteurs, la surface recouverte par le projet correspond à environ 14% de sa SAU total d'exploitation.

Sur les 27.4 ha d'emprise totale du projet :

- 13.65 ha sont agricoles, exploités par deux agriculteurs,
- 7.3 ha sont bâtis,
- 6.45 ha sont boisés



Figure 38 : Repérages des îlots de culture par exploitant agricole

Le territoire impacté est à vocation agricole dans un secteur péri urbain sous influence directe du développement de la métropole Toulousaine :

- Deux exploitations agricoles sont touchées par le projet de la ZAC,
- Le territoire impacté bénéficie de sols agricoles à très fort potentiel agronomique.

Le tableau ci-après synthétise les atouts, faiblesses, opportunités et menaces de l'agriculture sur le territoire des 36 communes du territoire impactées par le projet.

ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une activité agricole ancrée sur le territoire (63.3 % des surfaces).</li> <li>- Des exploitations agricoles avec des productions spécialisées en grandes cultures, qui tendent à se diversifier.</li> <li>- Développement des circuits ou filières courtes.</li> <li>- Des exploitations agricoles avec une bonne technicité.</li> <li>- Un accroissement des surfaces en agriculture biologique.</li> <li>- De bonnes à très bonnes potentialités agronomiques sur une partie importante du territoire.</li> <li>- Existence de CUMA permettant aux agriculteurs de mutualiser leurs outils de production.</li> <li>- Territoire couvert par plusieurs signes officiels de qualité.</li> <li>- Présence de filières agricoles structurées pour les céréales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marché du foncier sous très forte tension – accès au foncier difficile – impact sur le renouvellement des exploitations et l'installation.</li> <li>- Un territoire agricole fortement concurrencé par le développement du Sud de l'agglomération toulousaine.</li> <li>- Peu de conduite de projets collectifs agricoles en dehors des structures traditionnelles (coopératives, CUMA, ASA).</li> <li>- Des filières courtes à renforcer et structurer.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>OPPORTUNITES</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>MENACES</b></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un accroissement de la demande des consommateurs en produits locaux, de qualité, bio, (...).</li> <li>- Des exploitations qui s'adaptent et se diversifient. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présence de réseau d'irrigation, potentiel de diversification des productions.</li> </ul> </li> <li>- Développement du secteur des « Agrobiosciences » et « Agrochaines » sur le territoire du SICOVAL.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Extension de la Métropole Toulousaine menace le maintien du foncier agricole à fort potentiel.</li> <li>- Le changement climatique (sécheresse) apporte des incertitudes économiques sur les exploitations agricoles.</li> <li>- Des conditions d'exploitation de plus en plus difficiles en secteur urbain et périurbain : circulation des engins agricoles, conflits de voisinage, « agribatching », (...).</li> <li>- Evolutions sociétales et environnementales impactant la compétitivité des exploitations agricoles.</li> </ul>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 2.4. COLLECTE ET GESTION DES DECHETS

Niveau d'enjeux pour le projet	Sans enjeu
--------------------------------	------------

La collecte et le traitement des déchets sont assurés par DECOSET sur le territoire de Ramonville st Agne

Le projet d'extension de la ZAC du Parc technologique du Canal pourra bénéficier de ces collectes spécifiques et de l'accès à la déchèterie de Labège.

La commune de Ramonville-Saint-Agne bénéficie d'installations de collecte des déchets performantes. La majorité des déchets collectés sont dirigés vers des filières de valorisation énergétique (incinération) ou matière (recyclage, valorisation).

Le site d'extension du Parc Technologique du Canal pourra bénéficier de ces équipements et notamment de ceux destinés aux professionnels.

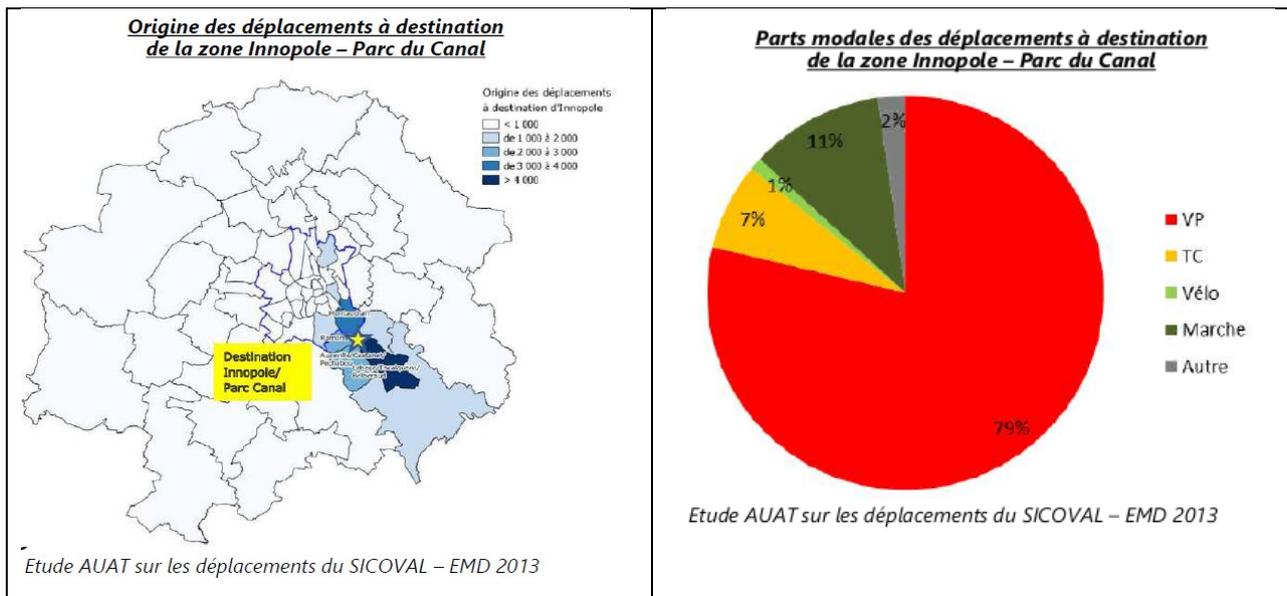
## 3. ACCESSIBILITE ET FLUX

### 3.1. LA MOBILITE DANS LE SECTEUR D'ETUDE

Niveau d'enjeux pour le projet	Faible
--------------------------------	--------

Ramonville présente un fort taux d'usage du véhicule motorisé (81% contre 64% à Toulouse). Cette situation s'explique par un plus fort éloignement au réseau de transport en commun ou des destinations peu desservies par ces transports. Les distances parcourues par les habitants limitent aussi l'usage des modes doux.

Actuellement, le parc du Canal est desservi par une seule ligne de bus qui opère la jonction avec la station de métro terminus de la ligne B. Tisséo est en cours de réalisation (phase travaux) de la Connexion à la Ligne B (CLB) qui permettra de connecter le parc Technologique du Canal et son extension via la future station « Parc du Canal » à Ligne B existante et ligne C en cours de construction.



### 3.2. ACCES ROUTIERS ET FLUX

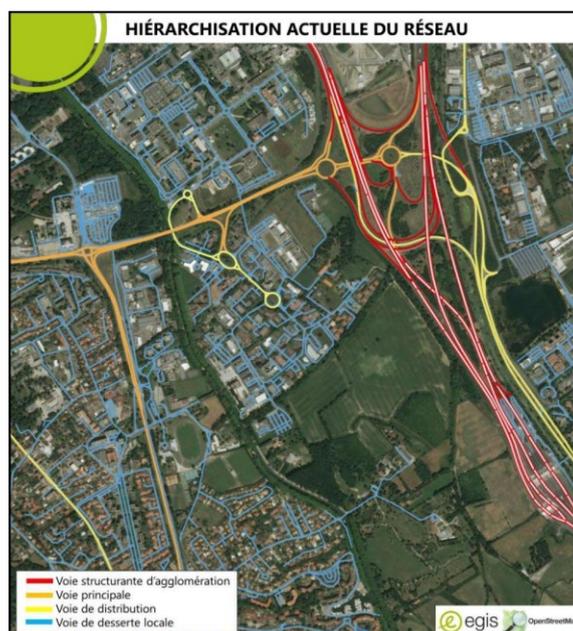
Niveau d'enjeux pour le projet	<b>Fort</b>
--------------------------------	-------------

Le site est localisé à proximité de l'échangeur du Palays qui constitue le point de jonction Sud de la rocade Est et de la rocade Ouest de Toulouse. Il assure également la jonction avec l'A61 en direction de Montpellier.

La zone de projet est une zone enclavée avec de nombreuses coupures limitant la desserte :

- Un seul accès routier structurant depuis l'Avenue Latécoère
- Fermeture à la circulation routière du chemin Mange Pommes
- Des coupures fortes : le Canal du Midi, l'A61, ruisseau du Palays et ruisseau de Cinquante
- Des voies de desserte locale constituant le maillage principal de la zone

*Figure 39 : Hiérarchisation du réseau routier –Egis 2019*



Le secteur bénéficie de nombreux projets qui ont permis (ou permettront dans les prochains mois), de fluidifier certains trafics :

- Achèvement de la mise à **2X3 voies** du périphérique sur le tronçon entre **Ranguel** et **Lespinet**
- Le projet de **jonction Est** qui permet :
  - La création d'un nouvel échangeur sur la rocade Est entre ceux de Montaudran et de Lasbordes ;
  - L'aménagement d'une liaison routière entre la RD 16 et la rocade Est ;

- Une desserte de la ZA de la Grande Plaine au niveau de la cité de l'Espace ;
- Un itinéraire cyclable et piétons, le long de la voie.
- **Prolongement de la RD 916** jusqu'à Belberaud

Actuellement le réseau principal de la ZA du Parc technologique est fortement sollicité (plus de 20000 véh/jour sur l'av. Latécoère). En heure de pointe, on observe des disfonctionnements notamment pour entrer dans la ZA au matin depuis l'av. Latécoère et pour sortir de la ZA le soir.

Les réserves de capacité des giratoires de la ZA existante sont suffisante hormis pour le giratoire Pierre Guillaumat qui permet le raccordement à l'av. Latécoère.

L'accès par la route de mange pomme n'est pas envisagée (pont de trop faible capacité – politique locale).

### 3.3. ACCES EN TRANSPORT EN COMMUN

Niveau d'enjeux pour le projet	Très positif
--------------------------------	--------------

Aujourd'hui la ZA est directement desservie par la ligne 111 (Tissééo) et le projet de Connexion de la ligne B vise une mise en service en 2027, avec la future station « Parc du Canal » permettant de desservir directement l'extension en moins de 15min à pied.

Figure 40 : Plan du réseau de transport en commun actuel sur Ramonville st Agne

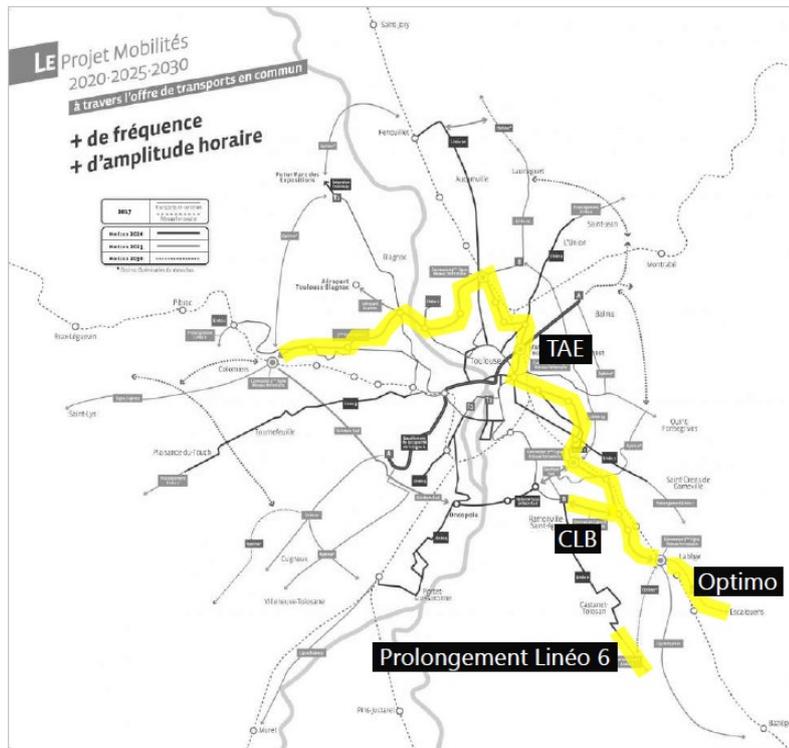


Figure 41 : Réseau de transports en commun de l'agglomération toulousaine à l'horizon 2025/2030 (Projet Mobilités 2020-2025-2030)

### 3.4. ACCES EN MODES DOUX

Niveau d'enjeux pour le projet	positif
--------------------------------	---------

Des pistes cyclables sont présentes à proximité immédiate (Canal) d'autres sont en projet.

Le Sicoval va déployer son Plan Vélo 2023 – 2032, via la réalisation de nouveaux aménagements dédiés aux mobilités actives. De nouvelles connexions qui concernent directement le Parc du Canal sont planifiées en phase 1 (2023 – 2025) :

- Le chemin de Mange-Pommes
- La RD813 (Av. François Mitterrand)
- La D35 et D35a

Le Département a engagé la réalisation du Réseau Express Vélo (REV) de la métropole toulousaine. Grâce à ce réseau, le Parc du Canal sera desservi par la proximité du REV 2 (Toulouse – Ayguesvives via Ramonville-Saint-Agne) et du REV 3 qui facilitera le maillage vers Labège, Saint-Orens de Gameville et Quint-Fonsegrives.

## 4. RESEAUX DE VIABILISATION

Niveau d'enjeux pour le projet	faible
--------------------------------	--------

Seul le Parc Technologique existant et les quelques bâtiments présents sur le site bénéficient de la desserte des réseaux d'électricité, d'eau .... Des extensions seront donc nécessaires pour la desserte de la nouvelle zone après avis et étude des différents fournisseurs.

Il convient de signaler la ligne électrique aérienne 2 x 63 kV reliant Lespinet à Saint-Orens-de-Gameville, qui traverse l'extension du Parc Technologique du Canal du Sud-Est au Nord-Est.

## IV. PAYSAGE ET PATRIMOINE CULTUREL ET HISTORIQUE

### 1 CONTEXTE PAYSAGER

Niveau d'enjeux pour le projet	atout
--------------------------------	-------

D'un point de vue paysagers, le secteur se trouve en début de la plaine agricole de l'Hers, en limite avec l'urbanisation intense de l'agglomération toulousaine. Au nord ce sont des terrains très urbanisés (ZA Parc Technologique du Canal) quant au sud ce sont des espaces plus naturels qui occupent les terrains. La limite est marquée par le ruisseau du Palays et sa ripisylve assez dense..

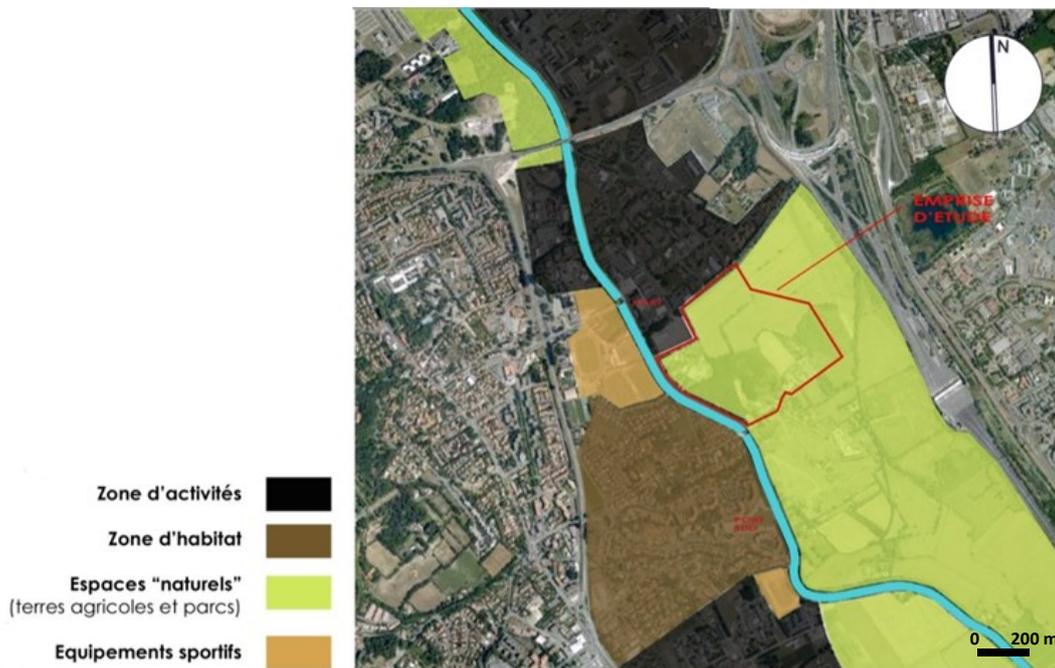


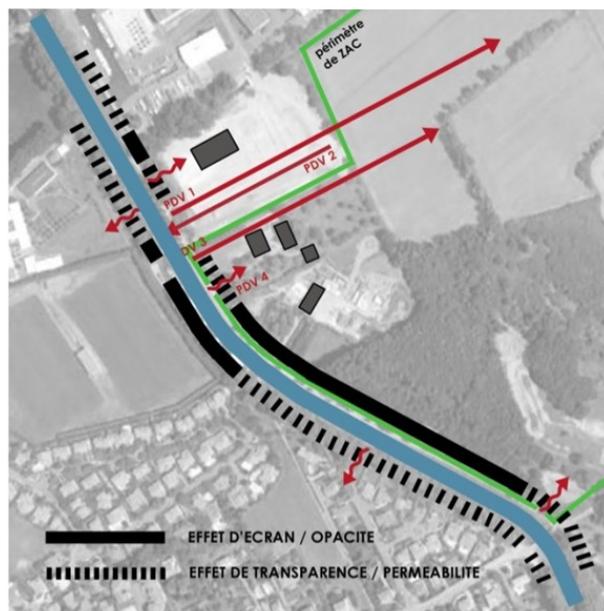
Figure 42 : Occupation des sols autour de la zone d'étude

### 1. LE PAYSAGE DU CANAL DU MIDI

Niveau d'enjeux pour le projet	positif
--------------------------------	---------

Le Canal du Midi marque fortement ce secteur même si depuis les zones de projet, il est peu visible (masqué par des parcelles occupées, et des boisements).

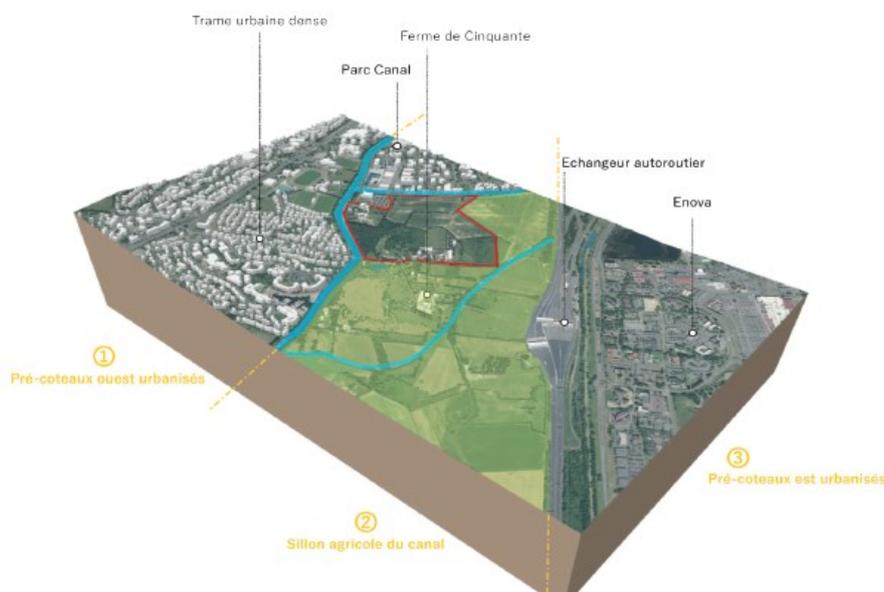
Cet élément est un atout pour le report modal et les activités récréatives qui peuvent s'y dérouler.



## 2. ESPACES « NATURELS » DE LA ZONE D'ETUDE.

Niveau d'enjeux pour le projet	positif
--------------------------------	---------

Le secteur d'étude est marqué par une occupation des sols divers mais principalement par plus de 11ha de secteurs agricoles (nord et centre de la zone)



Il s'agit d'un secteur de transition entre les espaces bâtis au nord et les secteurs naturels/agricoles au sud. A l'heure actuelle cette zone est marquée par un réseau de haies (fossés) qui limitent les différents points de vue depuis l'extérieur. Ainsi la perception de cet espace depuis l'A61 est quasi impossible.

La zone boisée qui longe le Canal est à la fois intéressante pour ses éléments écologiques ainsi que pour son intérêt paysager. Elle constitue un véritable écran depuis le Canal du Midi.



Figure 43 : Carte de la trame végétalisée

### 3. LES ELEMENTS BATIS

Niveau d'enjeux pour le projet	atout
--------------------------------	-------

La carte suivante met en évidence les différents éléments bâtis structurant le paysage de la zone d'extension du Parc Technologique du Canal.

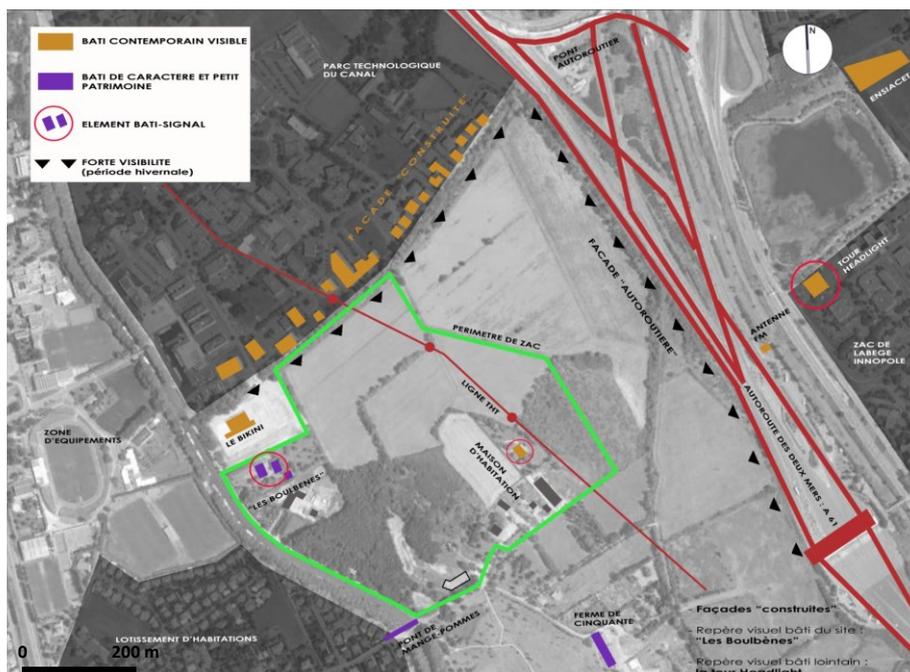


Figure 44 : Carte des éléments bâtis structurants de la zone d'extension

La résidence des Boulbènes constitue un bâti remarquable qu'il convient de préserver.

D'autres bâtis sont présents sur la zone d'étude mais ne représentent pas d'enjeu pour la ZAC

## 4. PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE

Niveau d'enjeux pour le projet	Sans enjeu
--------------------------------	------------

Aucun site archéologique n'a été recensé dans le périmètre de l'extension du Parc Technologique du Canal.

## 5. PROTECTION DES MONUMENTS ET DES SITES

### 5.1. LE CANAL DU MIDI

Niveau d'enjeux pour le projet	faible
--------------------------------	--------

Le Canal du midi est protégé à plusieurs titres et la ZAC se situe dans la zone sensible du paysage du Canal du Midi.

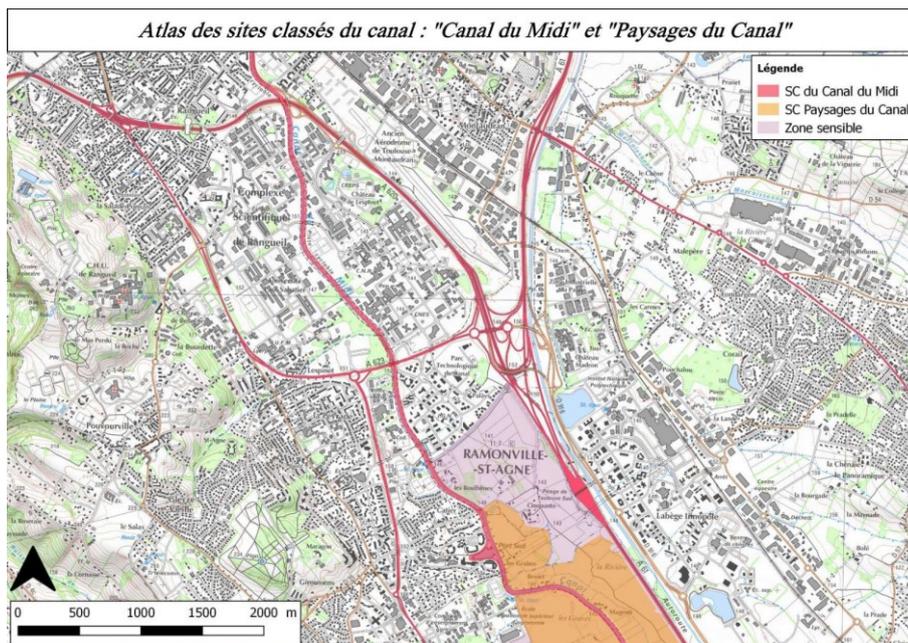


Figure 45 Zonage des sites classés au niveau de la zone d'étude

La zone d'étude se situe dans la zone tampon Unesco ainsi qu'en zone sensible.

## 5.2. LES PROTECTIONS DES SITES ET MONUMENTS

Niveau d'enjeux pour le projet	faible
--------------------------------	--------

La zone d'étude est concernée par le périmètre de protection des monuments historiques de l'Aqueduc de Saint Agne :

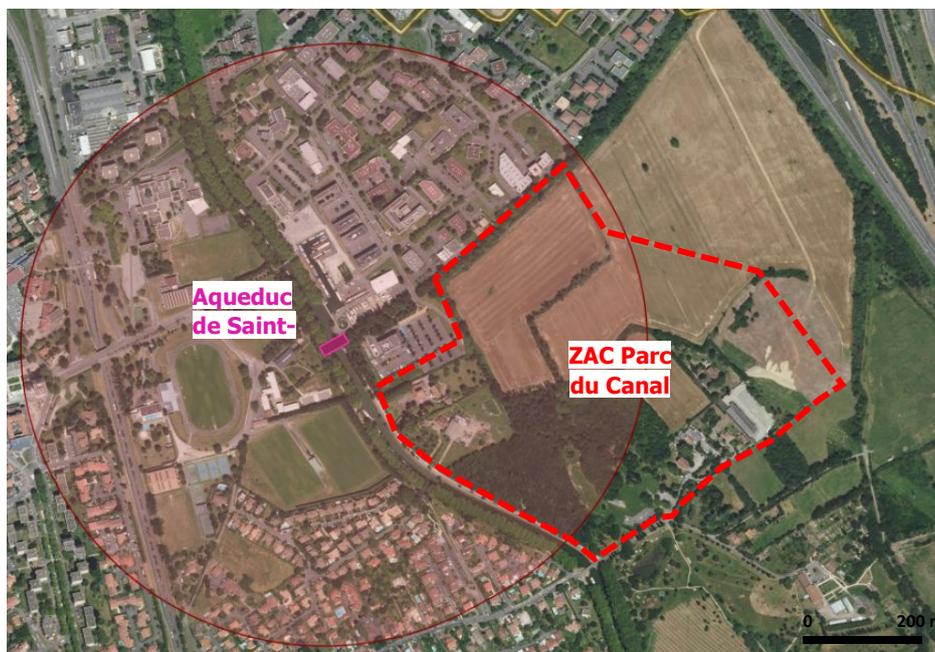


Figure 46 :Périmètres de protection des monuments historiques

## V. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES ET NUISANCES

### 1 RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

#### 1.1. RISQUES NATURELS

Niveau d'enjeux pour le projet	Modéré
--------------------------------	--------

Le site est concerné par le risque inondation (Hers) sur sa zone nord.

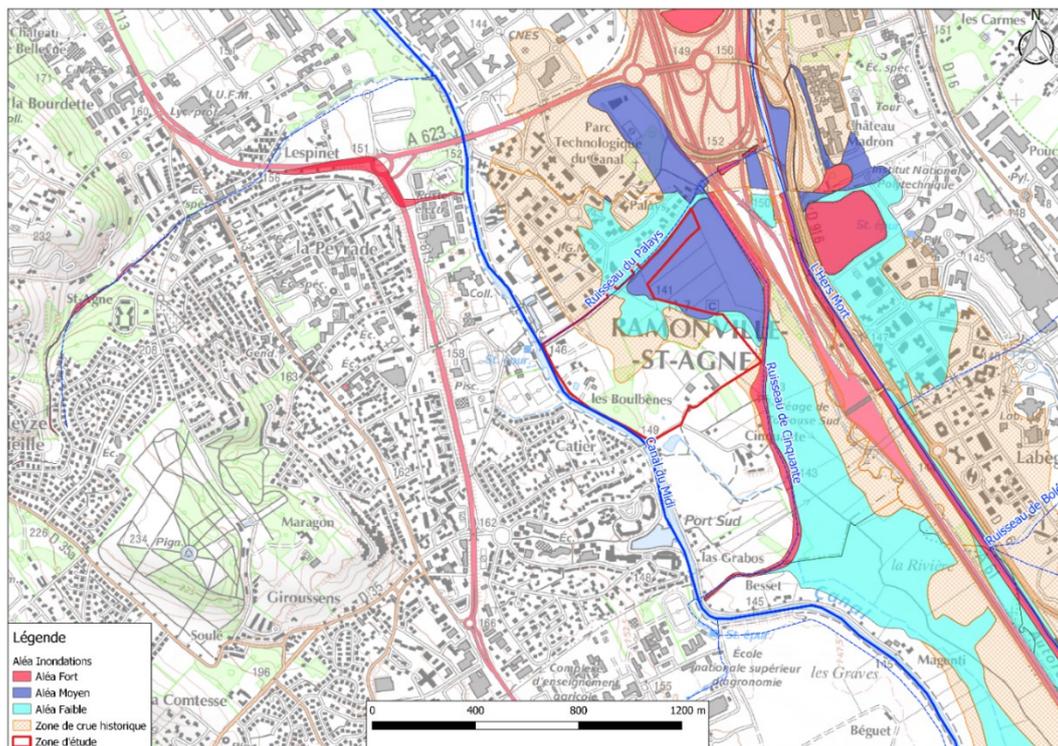


Figure 47 : Zonage réglementaire issu du PPRi de Ramonville Saint-Agne

Par ailleurs, le territoire de Ramonville est couvert par un PPRsécheresse qui concerne directement la ZAC.

Le PLU intègre ce risque dans le règlement de la zone concernée. Des prescriptions constructives sont donc à prendre en compte pour le projet.

#### 1.2. RISQUES TECHNOLOGIQUES

Niveau d'enjeux pour le projet	faible
--------------------------------	--------

Le risque de rupture de Barrage (Ganguise) suit le risque inondation.

Aucune activité industrielle n'est recensée sur ce site avec un risque important.

### 2. SITES ET SOLS POLLUES

Niveau d'enjeux pour le projet	Positif
--------------------------------	---------

Il n'existe pas de sols pollués recensés sur le site.

Les activités existantes ne semblent pas être des activités polluantes

### 3. ENVIRONNEMENT SONORE

Niveau d'enjeux pour le projet	Atout
--------------------------------	-------

Le secteur se trouve en zone calme, notamment du fait de son éloignement avec les grands axes routiers.

On note cependant que la zone de bruit réglementaire définie autour de l'A61 longe la ZAC à l'est.

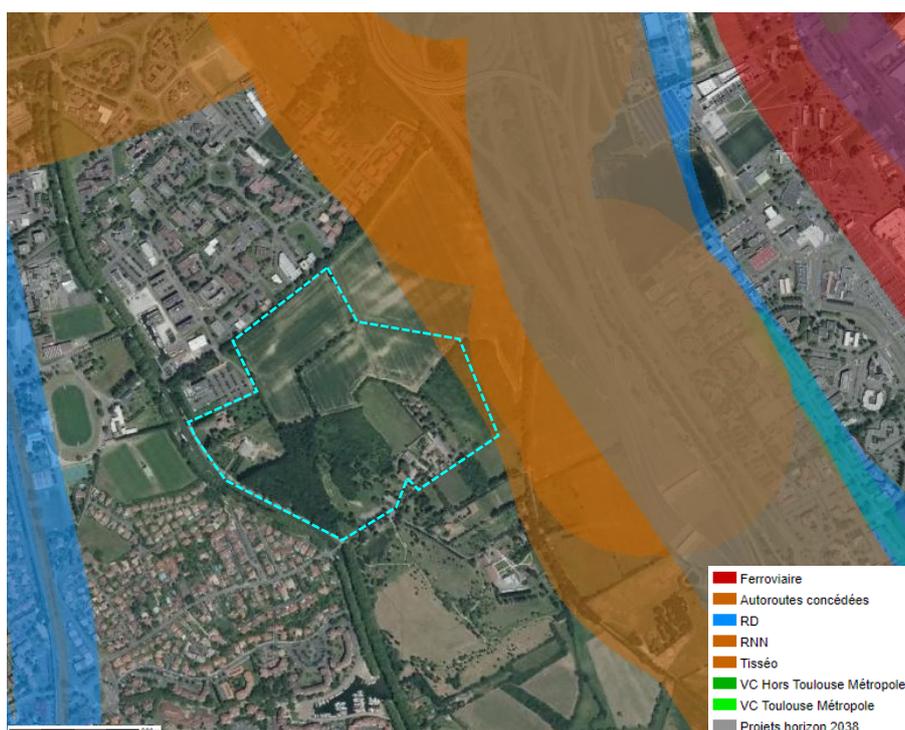


Figure 48 : Arrêté de classement sonore 2020 des infrastructures de transports en Haute-Garonne – secteur de Ramonville St Agne

### 4. QUALITE DE L'AIR

Niveau d'enjeux pour le projet	faible
--------------------------------	--------

La qualité de l'air sur le secteur est liée à la présence d'infrastructures de transport dans cette zone. En milieu ouvert, les polluants se retrouvent à distance importante de ces axes, c'est notamment le cas pour l'A61. Les trafics denses de ce secteur ont une influence directe sur la qualité de l'air. Les polluants qui présentent le plus d'enjeux sont : les NOx et les particules (PM10 et PM2,5).

## VI. DOCUMENTS DE PLANIFICATION ET D'URBANISME

### 1 LE SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE DE LA GRANDE AGGLOMERATION TOULOUSAINE

Niveau d'enjeux pour le projet	atout
--------------------------------	-------

La commune de Ramonville st Agne est couverte par le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de la Grande agglomération toulousaine approuvé le 15 juin 2012. Une 1ère révision arrêtée le 29 janvier 2016 a été approuvée le 27 avril 2017. La 2<sup>ème</sup> révision du SCoT, initiée en 2018, a pour objectif d'arrêter le document en 2025. Une version de travail du Projet d'Aménagement Stratégique, a été débattu par le comité syndical d'aménagement du SMEAT le 4 décembre 2023. Ce document a été publié en février 2024. Ce document préfigure la version définitive du SCoT à venir.

Ramonville St Agne est localisé en bordure du cœur d'agglomération qui est constitué des communes aux fonctions urbaines les plus développées, soit Toulouse et les centres urbains de la première couronne qui disposent d'un très bon niveau de services et d'équipements, notamment en transports en commun (métro, transports en commun performant). Ce cœur d'agglomération a pour vocation à accueillir une part significative de la croissance, avec des formes urbaines denses.

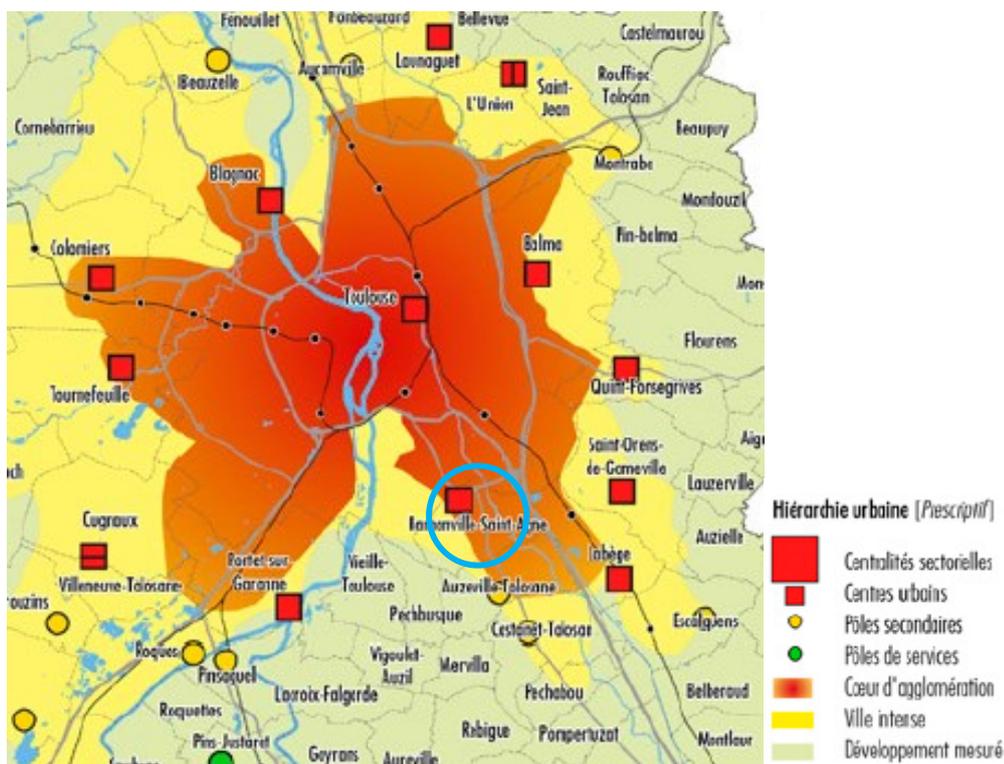


Figure 49 : Hiérarchisation urbaine – Scot 2017

Si dans ces secteurs, les objectifs principaux sont de développer une urbanisation par « intensification », on note que le secteur d'extension du Parc du Canal est identifié comme zone de développement par extension.

Il est représenté par 3pixels (27ha) (prescription 48 et 49 du SCoT)

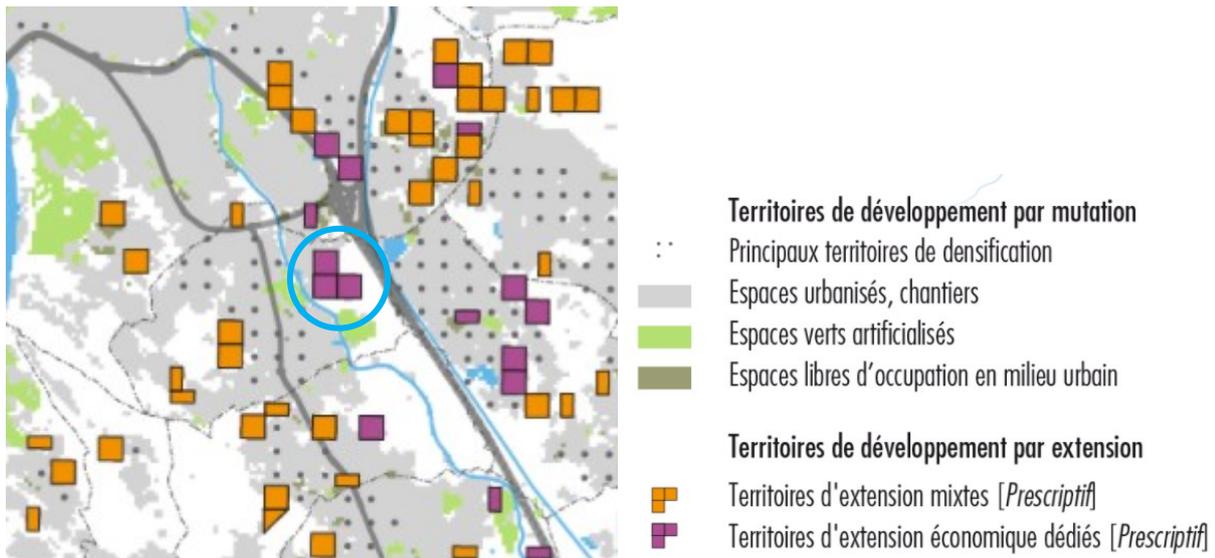
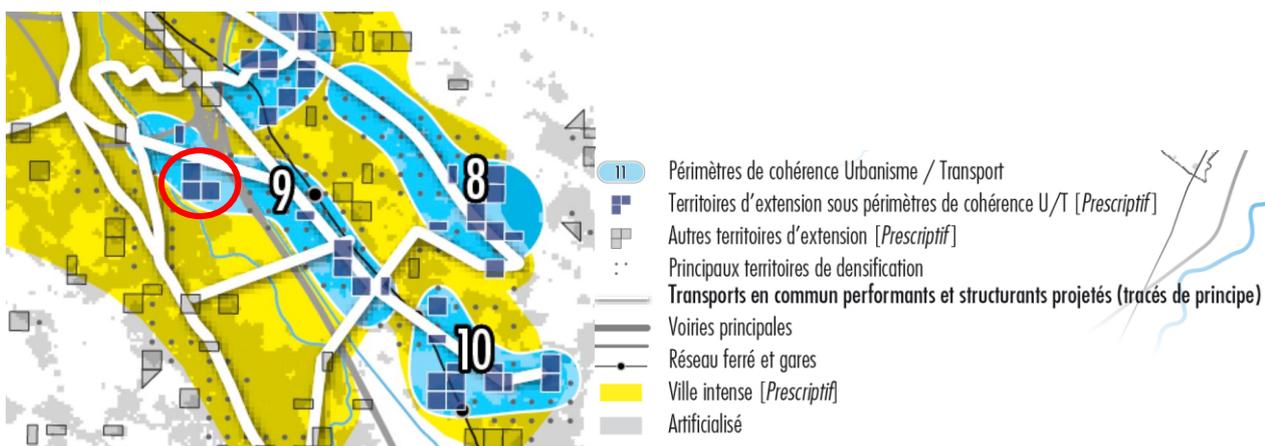


Figure 50 : Territoire de développement – Scot 2017

Le développement de ce secteur est d'autre part lié au contrat d'axe n°9 (signé en 2014).



Et le site en lui-même est repéré comme secteur agricole non protégé.

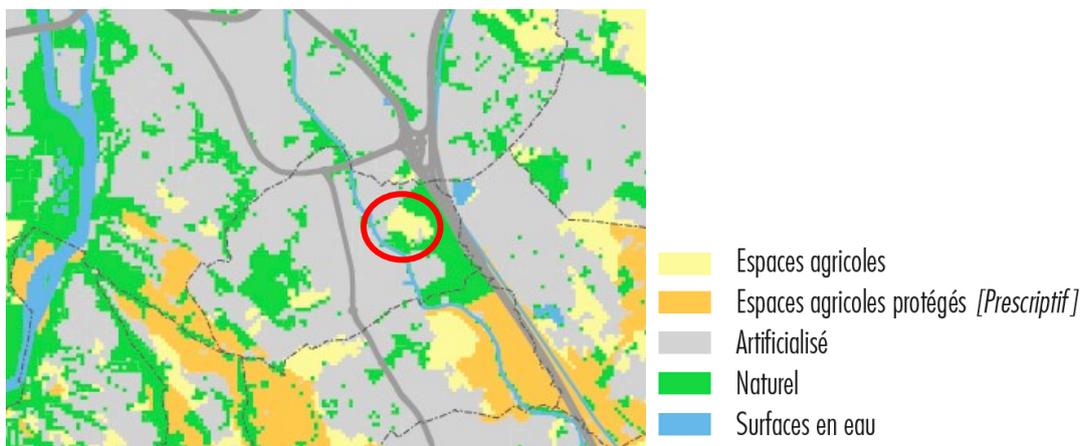


Figure 51 : Les espaces naturels

# 1. PLU

Niveau d'enjeux pour le projet	positif
--------------------------------	---------

La révision du PLU de Ramonville-Saint-Agne a été approuvée en décembre 2019.

Le secteur d'extension du Parc du Canal fait donc l'objet d'un zonage spécifique 2AU et d'une OAP.



Figure 52 : Zonage réglementaire



Figure 53 : OAP ZAC d'extension du Parc technologique du Canal

Les contraintes liées au zonage :

- Contraintes fortes en termes d’emprise au sol (35%)
- Diminution des normes de stationnements pour les lots situés à moins de 600m d’une station de métro
- Niveau Effinergie RE2020 imposé aux constructions
- Coefficient de biotope par surface de 1

## 2. PDU

Niveau d’enjeux pour le projet	positif
--------------------------------	---------

Le Projet Mobilités 2020-2025-2030 - valant Plan de Déplacements Urbains – a été annulé en 2021. Une procédure d’appel est en cours. Il a pour objectif de développer un réseau de transports performant, innovant, au plus près des besoins des usagers de la grande agglomération toulousaine. Il intègre le développement urbain et l’organisation des réseaux routiers sur les territoires. Ce projet irrigue l’ensemble du territoire en jouant sur la complémentarité des modes de transport.

Il s’articule autour de 3 axes :

- Mettre en œuvre une politique de transport en commun plus capacitaire et promouvoir les modes actifs ;
- Maitriser le développement urbain et la mixité à proximité des gares et axes structurants de transports en commun ;
- Mettre en œuvre un plan de circulation-stationnement en optimisant les capacités du réseau routier structurant.

Le PDU est construit sur la base du prolongement de la ligne B, actuellement en travaux, qui desservira cette zone.

# C. ANALYSE DES IMPACTS ET MESURES

## PRESENTATION DES MESURES INTEGREES AU PROJET

Le tableau suivant présente l'ensemble des mesures prises dans le cadre du projet

Mesures d'Evitement Réduction	Thématiques				
	Contexte physique	Milieu naturel	Paysage et patrimoine	Contexte humain	Risques, pollutions et nuisances
<b>AMONT</b>					
<b>E.1. Evitement amont : absence de projet dans le boisement humide</b>	/	Cortège milieux boisés Zones humides Arbres	Elément marquant du paysage	/	/
<b>E.2. Evitement/réduction amont : déplacement du giratoire d'entrée de ZAC pour limiter les impacts sur le fossé</b>	Réseau hydrographique	Ripisylves Milieux humides Amphibiens	/	/	/
<b>R.1. Réduction amont : modifications du projet AVP pour limiter les zones à enjeux</b>	/	Fossé Boisement Faune	/	/	/
<b>R.2. Réduction / Accompagnement amont : Intégration d'une zone pour une potentielle compensation à l'échelle de la ZAC)</b>	/	Milieux humides Amphibiens	/	/	/
<b>CHANTIER</b>					
<b>E.3. Balisage préventif ou mise en défens des habitats, des stations d'espèces et des arbres remarquables totalement évités (E2.1. a)</b>	/	Arbres et faune arboricole	Arbres	/	/
<b>R.3. Installations des chantiers (R1.1a et b)</b>	Géologie Eaux superficielles et souterraines	/	/	Population	Pollutions Inondation
<b>R.4. Optimisation de la gestion des matériaux : déblais et remblais (R2.1c et R2.2n)</b>	Topographie relief Géologie Eaux souterraines	Flore invasive	/	/	Pollutions des sols et des eaux Risque inondation
<b>R.5. Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier (R2.1d)</b>	Géologie Eaux souterraines	/	/	/	Pollutions des sols et des eaux
<b>R.6. Dispositif préventif de lutte contre l'érosion des sols (R2.1e)</b>	Topographie relief Géologie	/	/	/	/
<b>R.7. Réduction temporelle en phase travaux (R3.1a)</b>	Climat et changement climatique	Faune	/	Activités et usages Déplacements	Qualité de l'air Acoustique
<b>R.8. Chantier à faibles nuisances</b>	/	Tous habitats / faune / flore	Paysage	Population Activités	Qualité de l'air Nuisances sonores Pollution des eaux et du sol
<b>R.9. Adaptation de la période de travaux avec la biodiversité locale (R3.1.a)</b>	/	Faune	/	/	/
<b>R.10. Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes</b>	/	Flore invasive	/	/	/

(actions préventives et curatives) (R2.1.f)					
R.11. Clôture et dispositif de franchissement provisoires adaptés aux espèces animales cibles (R2.1.h)	/	Faune	/	/	/
R.12. Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou à limiter leur installation (R2.1.i)	/	Faune	/	/	/
R.13. Dispositif de limitation des nuisances envers la faune (R2.1.k)	/	Faune	/	/	/
R.14. Prélèvement ou sauvetage avant destruction de spécimens d'espèces – Amphibiens (R2.1.o)	/	Amphibiens	/	/	/
R.15. Déplacements des fûts de gros arbres – Grand capricorne (R2.1.u.)	/	Grand capricorne et insectes saproxylophages	/	/	/
R.16. Contrôle et défavorabilisation des arbres à cavités arboricoles (R2.1.v.)	/	Chiroptères	/	/	/
<b>EXPLOITATION</b>					
E.4. Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu (E3.1a)	Eaux	Ecosystèmes	/	/	Pollution des eaux
R.17. Mise en œuvre d'un système de traitement des eaux pluviales pour préserver la qualité des eaux	Eaux	Ecosystèmes	/	/	Pollution des eaux
R.18. Dispositif de limitation des nuisances envers la faune (R2.2c)	/	Faune	/	/	/
R.19. Dispositif anticollisions (R2.2d)	/	Oiseaux	/	/	/
R.20. Passage inférieur à faune (R2.2.f)	/	Faune	/	/	/
R.21. Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité (R2.2i)	/	Faune	/	/	/
R.22. Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet (R2.2o)	/	Faune Flore Zones humides	/	/	/
R.23. Aménagement et valorisation d'un bassin de rétention (R2.2.r)	/	Faune Flore Zones humides	/	/	/
<b>ACCOMPAGNEMENT</b>					
A.1. Aménagements paysagers à forte valeur ajoutée pour la biodiversité (A7a)	Climat et changement climatique	Ecosystème	Ambiance paysagère	/	Qualité de l'air
A.2. Mesures d'accompagnement pour réduire les impacts sur la circulation routière	/	/	/	Circulation activité	/
A.3. Suivi environnemental de chantier (A6.1.a)	/	Faune/flore Zones humides	/	/	/
<b>Suivi</b>					
S.1 Mesure de qualité acoustique	/	/	/	/	bruit
S.2 Mesure de suivi de qualité de l'air	/	/	/	/	air

L'ensemble de ces mesures permettent d'éviter ou de réduire les impacts bruts du projet sur l'environnement.

# PRESENTATION DES MESURES INTEGREES AU PROJET DE MISE EN COMPATIBILITE DU PLU

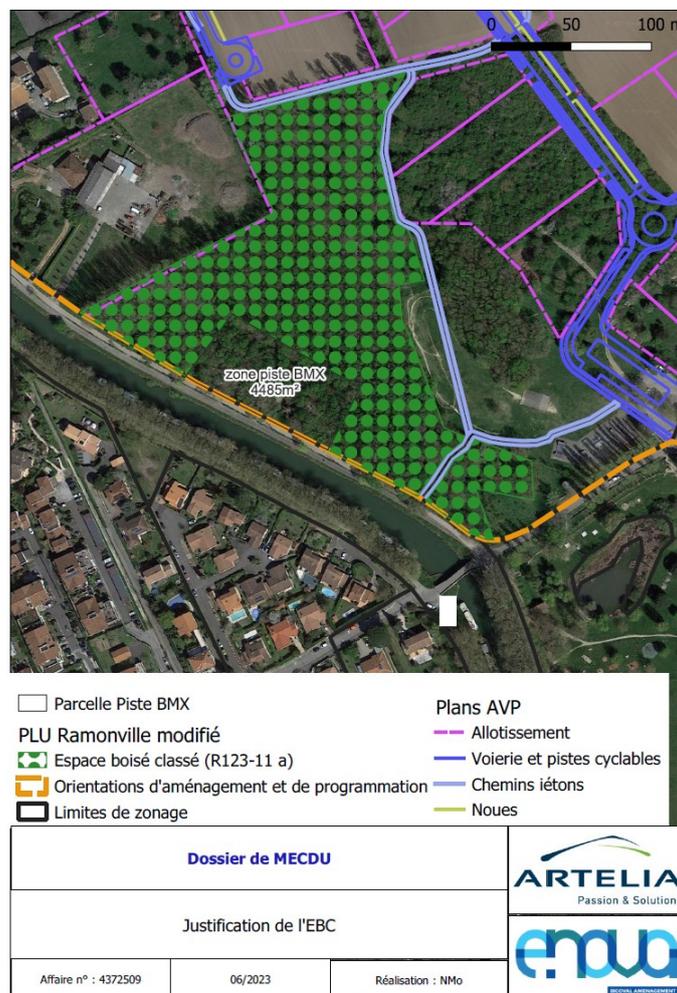
Des mesures de protection du milieu ont été incluses dans le cadre de la MECDU liée au projet :

## 1 MESURES INTEGREES AU REGLEMENT GRAPHIQUE :

### 1.1. CREATION D'UN EBC

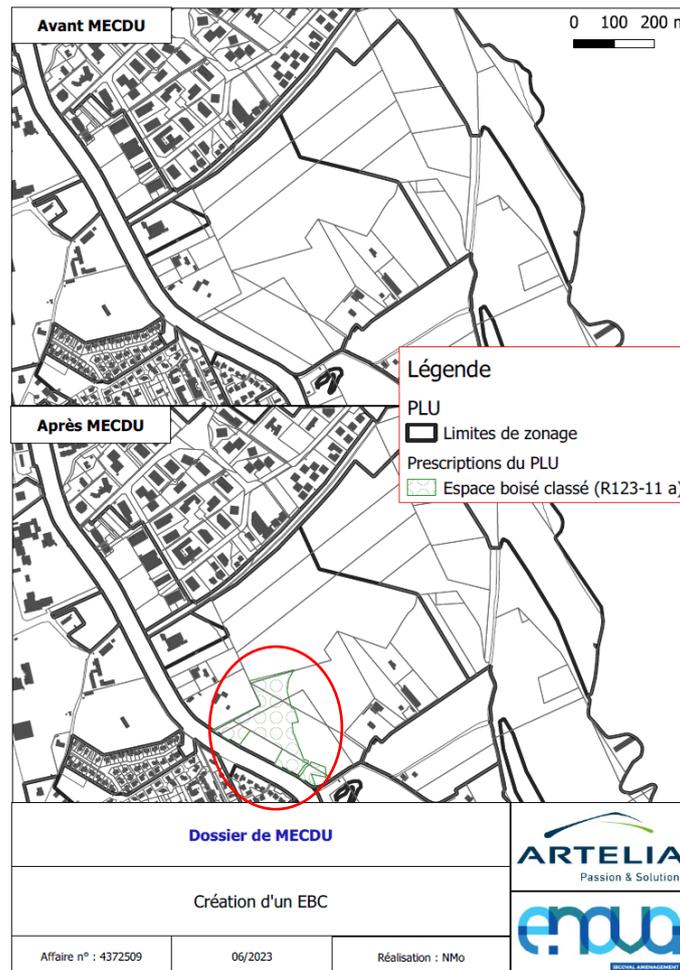
Au regard des enjeux écologiques et des impacts du projet, et afin de mettre en valeur ces évitements (cf. ci-après) et d'assurer la protection de cette zone, la SPL ENOVA a proposé un classement en Espace Boisé Classé pour la partie non utilisée du boisement, à savoir toute la partie à l'ouest du cheminement qui relie la ZAC à l'espace de la ferme de Cinquante, hormis la zone actuellement utilisée pour une piste de BMX (qui ne peut bénéficier de ce classement au regard du maintien de cet usage).

Le plan suivant localise la zone boisée à protéger au regard du projet.



localisation de l'EBC au regard du projet

Les images ci-après reprennent l'évolution de la pièce graphique sur ce thème :

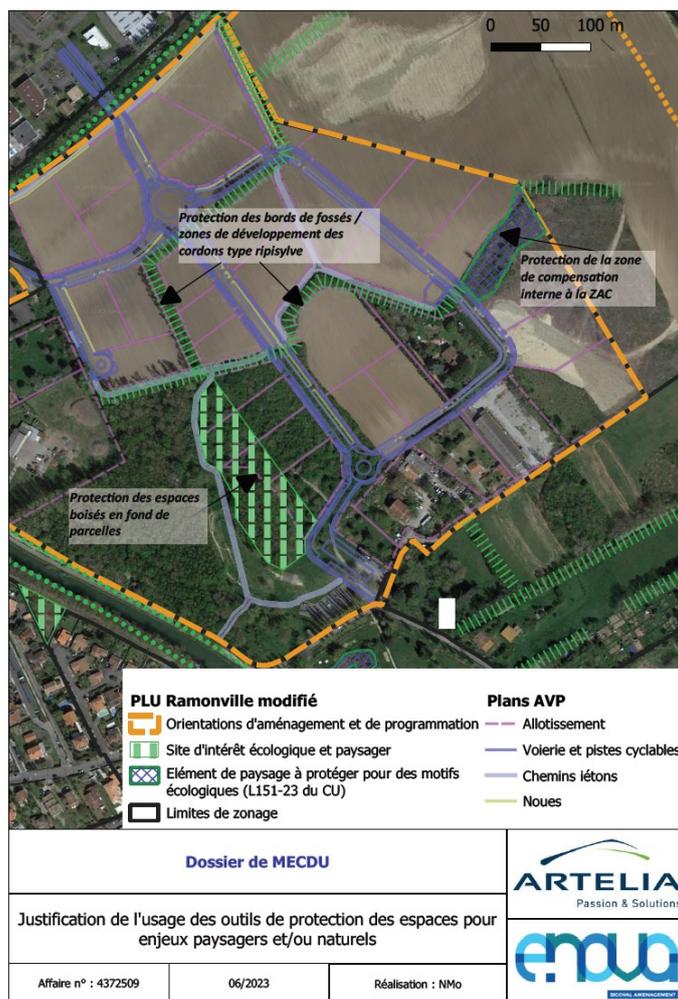


Création d'un EBC par la MECDU

## 1.2. INSERTION DE PROTECTION AU TITRE DU PAYSAGE ET DU PATRIMOINE NATUREL

Plusieurs éléments inclus dans le cadre des mesures ERC qui sont définies ci-après ont été intégrées à la fois dans l'OAP mais aussi dans le règlement graphique afin d'assoir réglementairement ces mesures il s'agit notamment :

- De la préservation du fossé central et de zones de cheminement piéton qui seront à créer et à protéger dans le cadre de ce projet > ils sont inscrits dans le cadre des « sentiers, haies, cheminements piétonniers à protéger ou à créer » ;
- Les boisements à l'est du cheminement reliant la ZAC à la ferme de Cinquante qui ne peuvent être classés en EBC, mais qui seront en fond de parcelles ou dans des zones où il est souhaitable qu'ils soient maintenus > ils sont classés en « Site d'intérêt écologique et paysager » ;
- La zone de compensation interne à la ZAC (pour milieux humides) > elle est classée en « élément du paysage à protéger pour des motifs écologiques au titre de l'art. L151-23 du CU »



*localisation des protections des espaces à enjeux écologiques et/ou paysagers*

Les images ci-après reprennent l'évolution de la pièce graphique sur ce thème :



*Création de prescriptions de protections d'éléments à enjeux écologiques par la MECDU*

## 2. MESURES INTEGRES AU REGLEMENT ECRIT

Le règlement écrit a été modifié pour ouvrir à l'urbanisation ce secteur, spécifiquement pour des activités économiques. Le règlement écrit renvoi systématiquement à l'OAP qui a été reprise dans le cadre de cette MECDU.

Le règlement écrit permet notamment :

- De limiter les emprises maximales de bâti (art. 2.1.1) ;
- De limiter la hauteur des constructions pour une meilleur insertion paysagère (art. 2.1.2) ;
- De préciser les conditions d'éloignement depuis les fossés préservés (art. 2.1.3) ;
- De préciser les règles d'implantation de clôtures et leur type pour le maintien des TVB et la protection de la petite faune (art. 2.2) ;
- De préciser les attentes en termes de plantations (art. 2.3)
- De préciser les contraintes en termes de ratio de stationnement (art. 2.4) et de volonté de mutualisation des parkings.

### 3. MESURES INTEGREES A L'OAP

L'OAP de la ZAC a été retravaillée notamment pour intégrer :

- Plus de précisions sur l'insertion architectural, urbaine et paysagère. L'OAP renvoie également à un cahier de prescriptions architectural, urbaines, paysagères et environnementale qui a pour objectif d'assurer une harmonie à l'échelle de la ZAC.
- Un chapitre spécifique concernant la qualité environnementale et la prévention des risques, reprenant notamment tous les enjeux de préservations des espaces à enjeux de la zone (fossé, zones humides, boisement, ...) et en développant des prescriptions notamment en termes de plantation de haie, entretien, ... qui reprennent pour partie les mesures environnementales du projet décrites ci-après.

# PRESENTATION DES INCIDENCES, MESURES ET IMPACTS RESIDUELS

## 1 INCIDENCE SUR LE CONTEXTE PHYSIQUE

### 3.1. TOPOGRAPHIE – RELIEF

#### ■ Chantier

##### • **Modification mineure de la topographie durant les chantiers**

Durant le chantier le relief local sera perturbé par les terrassements, cependant, le relief actuel est plat et la présence du risque inondation impose un minimum de terrassements afin de respecter le niveau du terrain naturel.

Les impacts sont jugés faibles sur la topographie.

#### ■ Projet

Le Terrain naturel devra être respecté du fait du risque inondation. Des préconisations constructives sont intégrées aux fiches des lots situés en zone inondable.

Le projet n'a pas d'incidence à long terme sur la topographie

#### ■ MECDU

Que ce soit dans le nouveau règlement de zone ou dans l'OAP, aucune contrainte ne nécessitera de toucher à la topographie, d'autant plus que tout projet inscrit dans cette zone devra être compatible avec le PPRi qui limite grandement les déblais/remblais dans ce secteur.

La MECDU n'a pas d'incidence à court, moyen ou long terme sur la topographie

#### ■ Mesures et impacts résiduels :

Impacts (C : chantier / P : projet)	Niveau d'impact (C : chantier / P : projet)	Mesures	Impacts résiduels
C : Modification mineure de la topographie durant les chantiers	Faible	R.4.Optimisation de la gestion des matériaux : déblais et remblais (R2.1c et R2.2n)	Faible
P : Sans impact à long terme	Négligeable	R.6. Dispositif préventif de lutte contre l'érosion des sols (R2.1e)	Négligeable

### 3.2. CLIMAT ET CHANGEMENT CLIMATIQUE

#### ■ Chantier

##### • **Risque d'augmentation temporaire des températures locales**

Lors des phases chantier l'utilisation d'engins peut avoir des effets temporaires sur l'augmentation des températures locales du fait des pollutions atmosphériques. Néanmoins en contexte urbain avec une circulation importante cet effet est jugé négligeable du fait de sa non pérennité.

#### ■ Projet

##### • **Risque d'augmentation de l'effet îlot de chaleur**

L'effet îlot de chaleur est principalement dû à l'imperméabilisation des sols et à la présence, ou non, de végétation.

Le projet prévoit un aménagement important d'un secteur actuellement naturel ou agricole, de ce fait, le secteur sera plus imperméabilisé et plus sujet à un réchauffement local, notamment au niveau des voiries et bâtis.

L'effet sur l'îlot de chaleur semble donc faible dans son ensemble.

- MECDU

L'ensemble des éléments de la MECDU permettront de limiter les effets d'îlot de chaleur. La MECDU et l'ouverture à l'urbanisation n'aura qu'un impact faible sur le climat local.

- Mesures et impacts résiduels :

Impacts (C : chantier / P : projet)	Niveau d'impact (C : chantier / P : projet)	Mesures	Impacts résiduels
C : Risque d'augmentation temporaire des températures locales	négligeable	R.7. Réduction temporelle en phase travaux (R3.1a)	Négligeable
P : - Risque d'augmentation de l'effet îlot de chaleur avec l'urbanisation du secteur	Faible	R.7. Réduction temporelle en phase travaux (R3.1a) A.1. Aménagements paysagers à forte valeur ajoutée pour la biodiversité (A7a)	Faible

### 3.3. GEOLOGIE / SOLS

- Chantier

- **Remaniement des terres au droit du projet**

La réalisation des voiries (mise en place des couches de chaussées) et des fondations des bâtiments nécessiteront un décapage du terrain existant. La géologie argileuse peut être contraignante en cas de faible portance ou de risque important de retrait/gonflement des argiles. Des études techniques complémentaires seront nécessaires.

Les impacts du sol pour le projet sont jugés modérés.

- Projet

Le projet n'a pas d'incidence à long terme sur la géologie locale.

- MECDU

Le projet de MECDU n'a pas d'incidence sur la géologie locale

- Mesures et impacts résiduels :

Impacts (C : chantier / P : projet)	Niveau d'impact (C : chantier / P : projet)	Mesures	Impacts résiduels
C Remaniement des terres au droit du projet	modéré	R.3. Installations des chantiers (R1.1a et b) R.4. Optimisation de la gestion des matériaux : déblais et remblais (R2.1c et R2.2n)	faible
P : Le projet n'a pas d'incidence à long terme sur la géologie locale	négligeable	R.5. Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier (R2.1d) R.6. Dispositif préventif de lutte contre l'érosion des sols (R2.1e)	négligeable

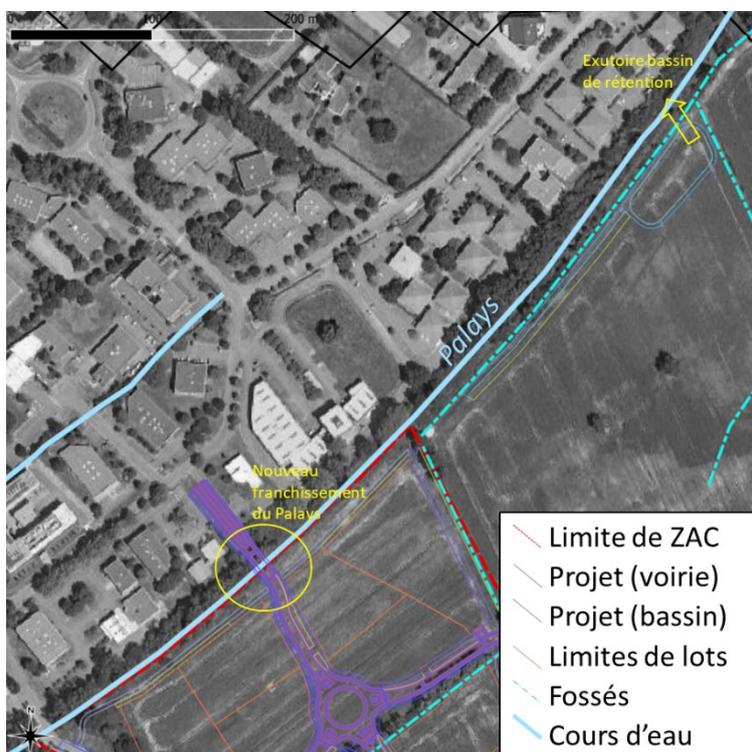
### 3.4. EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES

#### 3.4.1. Incidence sur le réseau hydrographique

- Chantier
- Impacts liés aux interventions en cours d'eau (Palays)

2 chantiers impacteront directement le Palays :

- Chantier de mise en œuvre du franchissement du Palays pour le nouvel accès
- Chantier de mise en œuvre d'un exutoire pour le bassin de rétention



Localisation des travaux sur le Palays

En phase chantier ces travaux peuvent entraîner des coupures du cours d'eau avec la mise en œuvre de techniques spécifiques pour conserver le débit de ce cours d'eau (palplanche, pompage ...).

Ces travaux nécessitent notamment des reprofilages du lit du cours d'eau avec l'apport de nouveaux matériaux pour l'installation du pont cadre notamment ou la mise en place d'enrochements.

L'impact sur le Palays est jugé fort lors de la phase chantier.

- **Traversée des fossés**

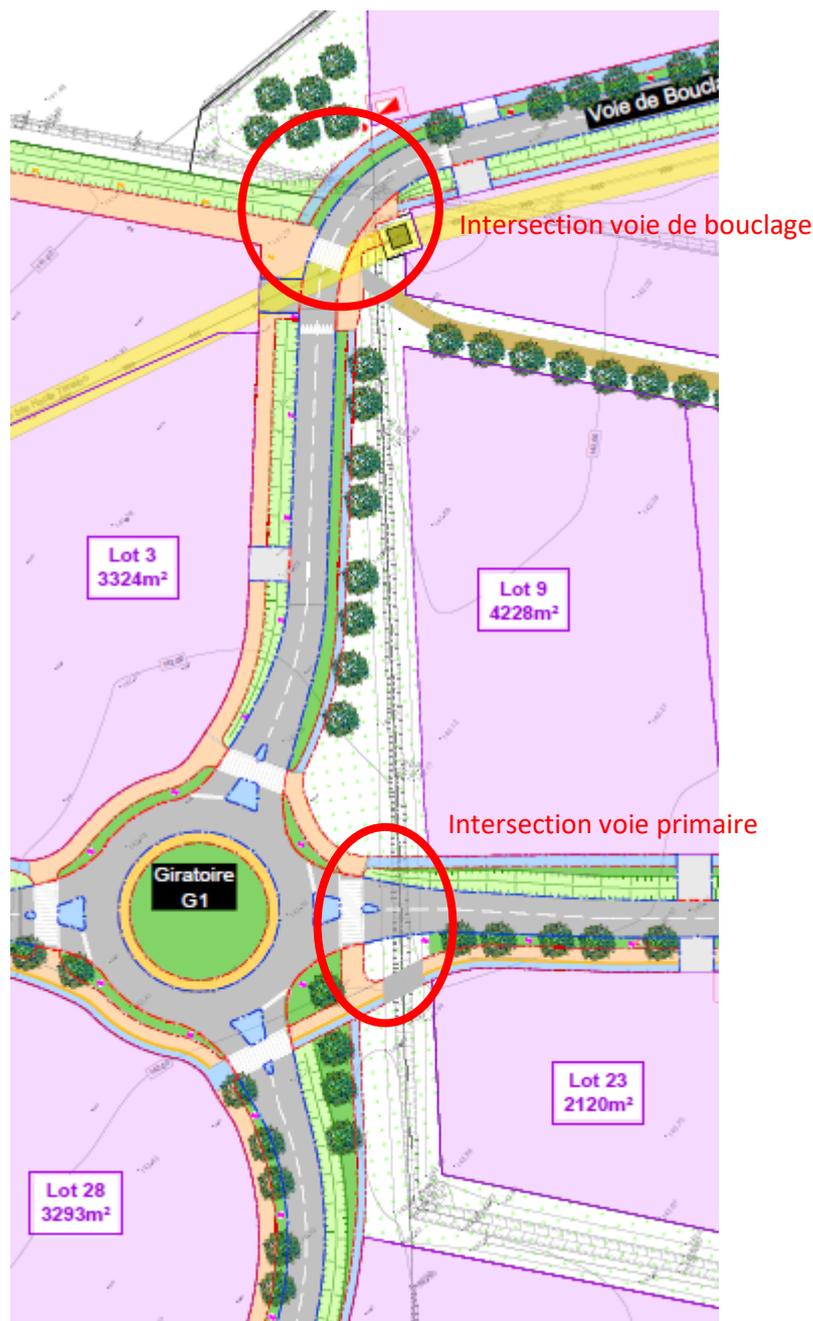
Plusieurs fossés sont présents sur le secteur de la ZAC, donc un fossé central important pour le milieu naturel.

Les traversées ne pouvant être réalisées que sur des secteurs bien identifiés, l'impact pour les fossés sera considéré comme modéré. Des mesures de protection du milieu aquatique devront être prises.

- Exploitation

- **Incidences de coupure hydraulique sur le fossé central**

2 secteurs de franchissement du fossé posent problème en termes de topographie :



Localisation des points de conflits entre l'aménagement de la ZAC et le fossé d'un point de vue hydraulique.

La coupure du fossé sur ces secteurs implique 2 types d'impacts principaux :

- L'impossibilité de rétablir une continuité hydraulique : cet impact nécessite de trouver une solution de gestion des eaux issus du bassin amont (110l/s en vicennale), afin de ne pas créer de débordement sur la ZAC > les eaux débordant du fossé sont envoyées vers le réseau de noues
- Des impacts directs et indirects potentiels sur le milieu naturel :
  - o Directs : impacts des travaux sur les secteurs de ripisylves du fossé et sur des zones à enjeux forts en termes d'espèces affiliées aux secteurs humides.
  - o Indirects : rupture complète de la continuité écologique en lien avec le fossé – impacts sur l'ensemble de la partie aval du fossé.

L'impact brut sur le fossé central est donc jugé fort au regard de cette nécessité de coupure hydraulique.

■ MECDU

Les principes de gestion des eaux pluviales sont clairement intégrés à l'OAP de même que le plan masse qui protège le fossé existant.

Par ailleurs dans le règlement graphique, un outil de protection du patrimoine naturel est appliqué au niveau du fossé mère ainsi que des fossés à conserver.

Les incidences de la mise en compatibilité sont donc considérées comme positif pour la préservation du réseau hydrographique local.

■ Mesures et impacts résiduels :

Impacts (C : chantier / P : projet)	Niveau d'impact (C : chantier / P : projet)	Mesures	Impacts résiduels
C : Impacts liés aux interventions en cours d'eau (Palays)	fort	E.2. Evitement/réduction amont : déplacement du giratoire d'entrée de ZAC pour limiter les impacts sur le fossé)	fort
C : Traversée des fossés	modéré	R.3.Installations des chantiers (R1.1a et b)	modéré
P : Incidences de coupure hydraulique sur le fossé central	Fort	R.5. Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier (R2.1d) E.4.Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu (E3.1a) R.17. Mise en œuvre d'un système de traitement des eaux pluviales pour préserver la qualité des eaux A.1. Aménagements paysagers à forte valeur ajoutée pour la biodiversité (A7a)	modéré

### 3.4.2. Incidence sur la qualité des eaux

■ Chantier

• **Risque de pollution des eaux superficielles et souterraines lors des chantiers**

La réalisation de travaux de voirie et de construction induit toujours des risques de pollution des eaux superficielles et souterraines, d'origine chimique : stockage d'hydrocarbures, aires de lavage des engins, ou d'origine mécanique : entraînement de particules fines provenant de sols remaniés qui n'ont pas encore reçu leur protection définitive.

Par ailleurs, un risque ponctuel de pollution des eaux existe durant la mise en œuvre des bétons, avec risque d'entraînement des laitiers de béton par lessivage.

Ces impacts seront temporaires et liés à la période des travaux, cependant, en cas de problèmes graves, leurs effets peuvent perdurer longtemps et nuire durablement à la qualité écologique de ces milieux.

• **Risque d'impact sur les eaux de la nappe**

La présence d'une nappe à faible profondeur représente une forte contrainte pour le projet.

Cependant le PLU interdit les constructions de sous-sols sur ce secteur, ce qui évite les besoins de rabattement de nappe.

Par ailleurs, il a été fait le choix de concevoir un réseau de noues et bassin pour la gestion des eaux pluviales qui seront imperméabilisés afin de ne pas être en contact avec la nappe affleurante. .

A ce stade du projet, l'aménagement des voiries présente un risque d'impact faible sur les eaux souterraines, les autres éléments de projet ne présentent pas de risque pour la nappe. L'impact est jugé faible pour les eaux souterraines.

- Exploitation

- **Risque de pollution des eaux souterraines**

La conception du réseau de noues et du bassin de rétention, imperméabilisés, permet d'éviter les transferts de pollution vers les eaux souterraines.

L'impact est jugé négligeable.

- **Risques de pollution des eaux superficielles**

Les eaux ruisselant sur les surfaces imperméabilisées de la ZAC peuvent entraîner des matières en suspension, des hydrocarbures et des huiles. Le projet prévoit un système de collecte et de rétention des eaux de pluie par le biais de rétention à la parcelle sur les lots dont le débit de fuite se rejettera dans des noues en domaine public qui achemineront elles-mêmes les eaux vers un bassin de rétention/décantation. Ces différents aménagements permettront d'abattre la pollution avant rejet au milieu naturel.

L'impact sur les eaux superficielles est donc jugé négligeable en phase exploitation

- MECDU

Le schéma directeur pour l'assainissement a pris en compte les volontés de développement de la commune et par conséquent les besoins en capacité d'assainissement. Toutes les zones de développement prévues par le PLU sont raccordables au réseau d'assainissement public. En ce qui concerne la gestion des eaux pluviales, le règlement écrit du PLU renvoie au document réglementaire réalisé par le bureau d'études CEREG sur la gestion des eaux pluviales.

L'OAP reprise dans la MECDU prévoit une limitation de l'imperméabilisation des parcelles et la présence de nombreux espaces publics végétalisés afin de limiter le rejet d'eaux pluviales dans le réseau. De plus un traitement des eaux pluviales sera imposé pour limiter les pollutions émises dans le milieu naturel.

Ainsi la mise en compatibilité a une incidence nulle sur la qualité du milieu aquatique

- Mesures et impacts résiduels :

Impacts (C : chantier / P : projet)	Niveau d'impact (C : chantier / P : projet)	Mesures	Impacts résiduels
C : Risque de pollution des eaux superficielles et souterraines lors des chantiers	faible	R.3.Installations des chantiers (R1.1a et b) R.5. Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier (R2.1d)	faible
P : Risque de pollution des eaux souterraines et superficielle	négligeable		négligeable

### 3.4.3. Incidence sur les usages

- **Impacts sur les usages existants**

Il n'existe aucun usage particulier de l'eau sur le secteur, le projet n'aura donc pas d'incidence sur ces derniers.

- **Impacts sur les consommations d'eau potable**

Ce secteur recevra principalement des activités de type tertiaire avec environ 2700 emplois. L'incidence est jugée négligeable.

## 2 INCIDENCES SUR LE MILIEU NATUREL

Le calcul des destructions d'habitats naturels et d'habitats d'espèces par l'urbanisation est basé sur la version d'AVP présenté en juillet 2021.

Plusieurs zonages ont été utiles à la réalisation de cette étude et à la quantification et/ou qualification des impacts :

- la **zone d'étude de terrain** : périmètre sur lequel les naturalistes ont réalisé les études de terrain. Cette zone a volontairement été plus large que le périmètre de la ZAC afin d'apprécier le contexte et les enjeux de proximité ;
- l'**emprise de la ZAC** : périmètre inscrit dans le dossier de création de la ZAC approuvé en 2014. Ce périmètre a été utilisé pour évaluer les pourcentages d'habitat détruit au sein du projet ;
- l'**emprise des aménagements** : périmètre qui sera aménagé au sein de la ZAC (voiries, pistes, chemins, aménagements paysagers, lots privés, ...). Cette emprise a été utilisée pour calculer les destructions d'habitats naturels et habitats d'espèces effectives.



*Zonages utilisés dans le cadre du projet*

### 3.5. RESEAU ECOLOGIQUE

Les sites Natura 2000 les plus proches sont liés à la Garonne et sont situés à 4km à l'ouest. Il s'agit de la ZPS « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac » et la ZSC « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste ». Les incidences Natura 2000 sont traités dans la partie spécifique : **Note d'incidence Natura 2000**.

A moins d'un kilomètre on retrouve également deux ZNIEFF de type 1 : Le « Bois de Pouciquot » et la « Prairies à Jacinthe de Rome de la Ferme cinquante ». Aucun impact sur ces deux sites n'est à prévoir.

### 3.6. TRAMES VERTES ET BLEUES

Concernant la trame verte, l'urbanisation des milieux ouverts et semi ouverts de la zone d'étude représentera une rupture des continuités de déplacements pour les mammifères et une perte de zone d'alimentation pour les oiseaux et les chiroptères. La destruction et la fragmentation des haies et ripisylves auront également un impact sur les chiroptères, les reptiles et les amphibiens qui les utilisent comme couloirs de déplacements ou comme zones de refuges.

L'urbanisation de la zone va également engendrer une augmentation de la pollution lumineuse ce qui aura un impact sur la faune locale. Dans l'ensemble l'impact est jugé modéré.

les incidences potentielles de la mise en compatibilité sur la biodiversité et les continuités écologiques sont jugées modérées. Les mesures mises en œuvre dans le cadre de la MECDU (règlement écrit et graphique ; OAP) permettent de limiter les incidences sur ce milieu naturel et de démontrer la volonté de préservation de ce dernier

### 3.7. INCIDENCES MILIEUX NATURELS

#### 3.7.1. Incidences sur le milieu naturel en phase chantier

#### 3.8. Habitats

- **Risque de destruction et/ou de dégradation mécanique des espaces naturels avoisinants et/ou des espaces évités et conservés en espaces naturels dans l'emprise de la ZAC**

Ce risque peut être lié :

- aux emprises chantiers qui impacteront potentiellement des espaces adjacents à la ZAC ;
- à des manœuvres ou des accidents touchant des habitats adjacents aux emprises chantiers.

Un impact chantier en particulier est déjà en partie connu : autour de la construction du pont le sur Palays des emprises de 10m de part et d'autre seront dégagées (soit abattages d'arbres et potentiel passage d'engin). L'emprise du pont étant déjà de 13m de large cette emprise chantier porte l'emprise où les arbres seront ou défrichés ou abattus à environ 35m.

L'impact est jugé fort à ce stade car les habitats naturels avoisinant la ZAC portent des enjeux forts.

- **Risque de pollution accidentelle des habitats avoisinant**

L'impact est jugé fort du fait du réseau hydrographique et des enjeux des habitats

#### 3.9. Flore

- Patrimoniale et protégée
- **Risque de destruction ou dégradation de stations d'espèce**

Lors des phases de chantiers la dégradation ou la destruction d'individus de ou de stations d'espèces à enjeu est un risque si des stations se trouvent à proximité de l'emprise ou au sein de celle-ci. Dans le cadre du projet d'aménagement de la ZAC les prairies à enjeux et où l'on trouve des orchidées patrimoniales sont situées à proximité de l'emprise de la ZAC.

L'impact est jugé modéré.

- Arbres remarquables

- **Risque de destruction ou dégradation d'arbres à préserver**

Durant les travaux les engins peuvent accidentellement abimer ou détruire des arbres conservés par le projet. Des arbres notés comme à préserver se trouvent dans l'emprise de la ZAC ou à proximité immédiate, il existe donc un risque sur ces arbres. En phase travaux deux arbres sont situés à proximité immédiate des aménagements et devront donc faire l'objet de mesures afin de réduire les risques de destruction ou dégradation, il s'agit de deux vieux individus de Saule blanc.

L'impact brut est jugé faible.

- Espèces invasives

- **Risque de dissémination de plantes exotiques envahissantes**

Lors des travaux deux facteurs principaux peuvent être à l'origine d'un développement d'espèces exotiques envahissantes :

- les déplacements des engins : des portions de plantes peuvent entrer ou sortir du chantier via les engins de chantier ;
- les déplacements de terre ;
- les milieux remaniés lors de travaux sont propices au développement des plantes exotiques envahissantes.

Ce risque concerne l'emprise de la ZAC, les emprises chantiers et les espaces avoisinants.

L'impact est jugé fort.

### 3.10. Zones humides

Sur la zone d'étude 5,77 ha peuvent être classés comme zones humides d'après l'arrêté du 24 juin 2008. Suivant les caractéristiques du projet il pourrait donc être soumis au régime d'autorisation. Certaines de ces zones humides portent des enjeux très forts.

Les impacts potentiels en phase chantier sur les zones humides sont similaires aux impacts sur les habitats.

- **Risque de destruction et/ou de dégradation de zones humides avoisinantes**
- **Risque de pollution accidentelle de zones humides avoisinantes via le réseau hydrographique**

Des pollutions accidentelles peuvent être constatées lors des phases chantiers via le réseau hydrographique ou des manœuvres chantiers.

L'impact est jugé fort à ce stade car des zones humides se trouvent à proximité immédiate de la ZAC

### 3.11. Faune

Au vu de la nature du projet, les effets prévisibles sur la faune en phase chantier sont de plusieurs natures :

- **Destruction accidentelle et/ou dérangement d'individus**

La phase de chantier entraînera un surcroît d'activité au niveau des zones concernées (circulation d'engins, bruit, poussière, lumière) susceptible de déranger la faune. Concernant le risque de destruction accidentelle d'individus, il sera principalement lié à la phase de terrassement, la circulation des engins et la mise en place de clôtures visant à délimiter l'emprise du chantier.

- **Destruction temporaire, partielle ou totale, d'habitats d'espèces**

L'emprise du projet et de son chantier occupe des terrains naturels et semi-naturels. Le projet est donc susceptible d'entraîner la destruction, partielle ou totale, de certains habitats favorables à la faune (zone de chasse, de repos ou de reproduction). Durant le chantier, des surfaces peuvent être détruites de façon temporaire par les voies d'accès au chantier, les zones de stockage de matériaux...

- **Fragmentation des habitats d'espèces**

Le chantier est susceptible d'entraîner une fragmentation significative des habitats d'espèces ainsi que des coupures temporaires de corridors, notamment pour les amphibiens, les chiroptères et les grands mammifères.

Ces impacts sont déclinés et détaillés par groupe faunistique dans les paragraphes suivants.

- Impacts bruts sur les insectes

Taxons :	Lépidoptères	Odonates	Orthoptères	Coléoptères saproxyliques
Niveau d'enjeu :	Faible	Faible	Modéré	Modéré
Description de l'impact	Niveau de l'impact			
Destruction accidentelle d'individus ou d'habitat Impact direct permanent	Faible	Faible	Modéré	Modéré
Dérangement d'individus Impact direct temporaire	Faible	Faible	Modéré	Modéré

- Impacts bruts sur les amphibiens

Espèce :	Alyte accoucheur	Péloodyte ponctué	Grenouilles vertes	Triton palmé	Salamandre tachetée
Niveau d'enjeu :	Fort	Modéré	Faible	Modéré	Modéré
Description de l'impact	Niveau de l'impact				
Destruction accidentelle d'individus Impact direct permanent	Fort	Fort	Modéré	Fort	Fort
Dérangement d'individus Impact direct temporaire	Fort	Fort	Fort	Fort	Modéré

- Impacts bruts sur les reptiles

Espèce :	Lézard des murailles	Lézard à deux raies	Couleuvre verte et jaune	Couleuvre helvétique	Tarente de Maurétanie
Niveau d'enjeu :	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible
Description de l'impact	Niveau de l'impact				
Destruction accidentelle d'individus Impact direct permanent	Faible	Modéré	Modéré	Modéré	Faible
Dérangement d'individus Impact direct temporaire	Faible	Modéré	Modéré	Modéré	Faible

- Impacts bruts sur les oiseaux

Espèce :	Cortège des milieux boisés	Cortège des milieux semi-ouverts	Cortège des milieux ouverts	Cortège des milieux bâtis	Cortège des milieux aquatiques
Niveau d'enjeu :	Modéré à fort	Modéré	Modéré	Modéré	Faible
Type d'utilisation du site :	Reproduction, alimentation, et migration	Reproduction, alimentation, et migration	Alimentation et migration	Reproduction et alimentation	Alimentation

Description de l'impact	Niveau de l'impact				
Destruction accidentelle d'individus (risque de destructions de nichées lors des défrichements) <b>Impact direct permanent</b>	Modéré	Modéré	Faible	Modéré	Faible
Dérangement d'individus (risque d'abandon des nichées) <b>Impact direct temporaire</b>	Modéré	Modéré	Modéré	Modéré	Faible
Altération de la qualité ou de la fonctionnalité d'un habitat <b>Impact direct temporaire</b>	Fort	Fort	Modéré	Modéré	Modéré

■ Impacts bruts sur les mammifères (hors chiroptères)

Espèce :	Hérisson d'Europe	Ecureuil roux	Autres espèces
Niveau d'enjeu :	Modéré	Modéré	Faible
Description de l'impact	Niveau de l'impact		
Destruction accidentelle d'individus (risque de destructions de juvéniles lors des défrichements) <b>Impact direct permanent</b>	Fort	Modéré	Modéré
Dérangement d'individus (lumières, bruits, proximité des engins) <b>Impact direct temporaire</b>	Modéré	Modéré	Modéré
Altération de la fonctionnalité d'un habitat (coupure des transits des espèces durant travaux) <b>Impact direct temporaire</b>	Modéré	Faible	Modéré

■ Impacts bruts sur les chiroptères

Espèce :	Espèces arboricoles (Pipistrelles et Noctules)	Autres espèces
Niveau d'enjeu :	Fort	Modéré
Description de l'impact	Niveau de l'impact	
Destruction accidentelle d'individus par destruction de gîtes <b>Impact direct permanent</b>	Fort 1 arbre abattu	Faible
Dérangement d'individus par les travaux (lumière, bruits, ...) <b>Impact direct temporaire</b>	Fort	Modéré

### 3.11.1. Incidences sur le milieu naturel en phase exploitation

#### 3.12. Habitats

- **Risque de pollution accidentelle des habitats avoisinant évités**

Ce risque n'est pas quantifiable, des mesures seront prévues pour le contrôler.

- **Destructions d'habitats naturels par l'urbanisation**

Lors de l'aménagement de la ZAC les usages des sols vont être modifiés. Ici ce point est abordé selon les habitats naturels et semi-naturels. Tout sol actuellement naturel dont la nature et les caractéristiques seront modifiés par le projet sont comptabilisé ici.

L'emprise des aménagements concerne 20,75 ha dont 19,36 ha d'espaces naturels ou semi naturels.

Nom donné à l'habitat	Code EUNIS	Natura 2000	Enjeux	Type d'impact et nature	Surface impactée (m <sup>2</sup> )	Surface d'habitat dans l'emprise de la ZAC	% de l'habitat détruit	Impact
Roselières	C3.2	/	Fort	Direct Urbanisation	246	246	100%	Fort

Nom donné à l'habitat	Code EUNIS	Natura 2000	Enjeux	Type d'impact et nature	Surface impactée (m <sup>2</sup> )	Surface d'habitat dans l'emprise de la ZAC	% de l'habitat détruit	Impact
Roselière à Souchet glauque				Indirect Coupure hydraulique	280	280	100%	
Phragmitaies	C3.21	/	Fort	Indirect Coupure hydraulique	310	310	100%	Fort
Haies arborées d'espèces indigènes riches	FA.3	/	Fort	Direct Urbanisation	580	1853	30%	Modéré
Ripisylves à frênes, peupliers, Saule blanc et saules arbustifs				/	1620 détail en dessous	5196 détail en dessous	30%	/
<u>-Ripisylve du Palays et du contre fossé</u>	G1.1	91E0*	Fort	Direct Pont du Palays et rejet des eaux de bassin	300	1470 Rive gauche Palays et contre fossé hors du périmètre de ZAC. Nous considérons les surfaces au droit des projets mais non les habitats en entiers car il n'a jamais été question de détruire la totalité de la ripisylve. Utiliser cette surface reviendrait à diminuer le % d'habitat détruit artificiellement	20%	Modéré
<u>- Ripisylve du fossé central</u>				a/ Direct Accès giratoire, voiries, ponceau b/ Indirect Coupure hydraulique	a/ 415 b/ 702 soit 1144	3725	30%	Modéré
Fourrés médio-européens dégradés	F3.11	/	Modéré	Direct Urbanisation	1875	1875	100%	Modéré
Bois de frêne à feuilles étroites dégradés	G1	/	Modéré	Direct Urbanisation	1485	1637	91%	Modéré
Mare domaine privé non inventoriée	C1.3	/	Faible à modéré	Direct Urbanisation	590	590	100%	Faible à modéré
Bandes enherbées	E2	/	Faible	Direct Urbanisation	560	1510 Hors emprise de la ZAC. Ici nous considérons la bande enherbée sur sa longueur entre la ZAC et le bassin car il a été choisi de s'en écarter pour aller plutôt dans la culture	37%	Très faible

Nom donné à l'habitat	Code EUNIS	Natura 2000	Enjeux	Type d'impact et nature	Surface impactée (m <sup>2</sup> )	Surface d'habitat dans l'emprise de la ZAC	% de l'habitat détruit	Impact
Prairies fauchées	E2.2	/	Faible	Direct Urbanisation	40	555	7%	Très faible
Ourllets nitrophiles	E5.11	/	Faible	Direct Urbanisation	740	2220	30%	Très faible
Haie arbustive d'espèces indigènes	FA.4	/	Faible	Direct Urbanisation	137	1610	8,5%	Très faible
Friches arbustives	I1.53	/	Faible	Direct Urbanisation	3920	4145	95%	Faible
Jardins d'habitations Potagers domaine privé non inventoriée	I2.21 I2.22	/	Très faible à faible	Direct Urbanisation	31 316	31 316	100%	Faible
Prairies fauchées très entretenues	E2.2	/	Très faible	Direct Urbanisation	4050	12403	32,5%	Très faible
Zones remaniées	E5.12	/	Très faible	Direct Urbanisation	6310	6310	100%	Très faible
Haies horticoles	FA.1	/	Très faible	Direct Urbanisation	600	980	61%	Très faible
Coupe récente : fourrés de Cornouiller et de Prunellier	G5.81	/	Très faible	Direct Urbanisation	8985	11465	78%	Très faible
Cultures	I1.1	/	Très faible	Direct Urbanisation	111 650	109 280 Habitats en partie hors ZAC	102%	Très faible
Parkings sous Platanes	J1	/	Très faible	Direct Urbanisation	1340	1390	96%	Très faible
Déchets verts	J6.4	/	Très faible	Direct Urbanisation	180	180	100%	Très faible
Bâtis, routes et chemins	J1	/	Nul	Direct Urbanisation	13 830	22 338	62%	Nul

### 3.13. Flore

- Patrimoniale et protégée
- Destruction ou dégradation de stations d'espèce

Les stations d'orchidées sont hors du périmètre des aménagements, les impacts potentiels sur ces stations et leur milieu sont prises en compte dans les impacts en phase chantier.

L'Orme lisse lui est présent en densité modéré dans le boisement dans lequel le cheminement sera élargi et où il sera mis en place un sable compacté. L'impact est jugé très faible.

- Arbres remarquables
  - Destruction ou dégradation d'arbres à préserver

Sur la totalité des arbres à enjeux recensé trois arbres seront détruits par les travaux :

Arbre 1 : arbre mort avec traces d'insectes saproxylophages - Arbre 2 : grand chêne - Arbre 3 : arbre à cavités favorables aux chiroptères

L'impact est jugé faible.

- Espèces invasives

- **Dissémination et/ou plantations de plantes exotiques envahissantes**

L'aménagement des espaces verts publics et privés est susceptible d'introduire de nouvelles espèces invasives. La proximité des réseaux hydrographiques et la présence sur place d'un grand nombre d'espèces induit un impact estimé à fort. Des mesures devront prévoir de limiter ce risque.

### 3.14. Zones humides

Sur la zone d'étude 5,77 ha peuvent être classés comme zones humides d'après l'arrêté du 24 juin 2008. Suivant les caractéristiques du projet il pourrait donc être soumis au régime d'autorisation. Certaines de ces zones humides portent des enjeux très fort.

- **Risque de pollution de zones humides avoisinantes via le réseau hydrographique ou le ruissellement**

Toutes les eaux usées de la ZAC seront évacuées via un réseau dédié connecté à la STEP de Ginestou.

Les eaux pluviales privées devront être gérées à la parcelle avec un débit de fuite autorisé de 10l/s ha vers les noues. La gestion précise de ces eaux sera prescrite par les fiches de lots.

Les impacts sont faibles.

- **Destruction et/ou de dégradation de zones humides au droit des aménagements**

Certains impacts sont directs quand l'urbanisation prévoit la construction de voiries, lots, parkings, ... d'autres sont indirect et peuvent être dus à différents facteurs.

	Détails	Enjeux local	Type d'impact et nature	Surfaces impactées Travaux (temporaire) (m <sup>2</sup> )	Surfaces impactées définitives (m <sup>2</sup> )	Surface de zones humide effective	% d'habitat détruit	Impact sur la fonctionnalité	Impacts brtus
<b>ZH 1 : ripisylves du fossé central et boisements associés</b>	Vaste boisement humide en partie composé d'Orme lisse avec la présence de plusieurs espèces d'amphibiens protégées. Un fossé lié s'étant en aval et se dirige vers le Palays au travers des cultures mais accompagné d'une ripisylve arborée de type Aulnaie-Frênaie. Vers la fin du fossé la ripisylve arborée disparaît au	<b>Très fort</b>			2130 détail en dessous	41 215 détail en dessous	5 %	Les impacts directs concernent des coupes d'arbres et quelques portions d'urbanisation en aval de la coupure hydraulique. La coupure hydraulique elle implique la gestion du débit d'eau arrivant en ce point. Pour cela il est prévu que l'eau du fossé soit déviée dans les noues à partir de la	/
Boisement à Frênes et Orme Bois de frêne à feuilles étroites Formations de peupliers Prébois de frênes et de peupliers	Hors zone d'aménagement ( mesure amont) et en amont de la coupure hydraulique		/	0	36 580	0 %	Nul		
Ripisylve du fossé central, Roselières Roselières à Souchet glauque	a/ Direct Accès giratoire, voiries, ponceau b/ Indirect Coupure hydraulique		/	a/ 868 b/ 1257 <b>2130</b>	4630	46 %	Fort		

Phragmitaies	profit de roselières et de nouvelles espèces de faune protégées.								coupure hydraulique.	
<b>ZH 2 : haie humide de l'écoulement 1 et dépression</b>	Haie dégradée mais zone humide fonctionnelle pour la faune	Modéré	Le fossé sous la haie est maintenu mais la dépression sera urbanisée	/	<b>333</b>	757	44 %		L'urbanisation impact l'ensemble de la dépression et supprimera les possibilités de stockage d'eau qui ont amené à cette ZH pédologique. Pas de modification de la fonctionnalité pour la haie associée au fossé.	Modéré
<b>ZH 3 : fourré de saules</b>		Faible	Conservé par le projet mais actuellement détruit par une autre entité	/	/	910	0%		Pas de modification de la fonctionnalité	Nul
<b>ZH 4 : ripisylves du Palays</b>	Ripisylve arborée de type Aulnaie-Frênaie dégradée par la présence d'espèces ornementales et par une butte de remblais	Fort	Suppression des arbres de la ripisylve pour la traversée du Palays et pour la création du rejet du bassin. Surfaces de travaux autour du pont et pour la création de l'exutoire prise en compte mais compensées par une réhabilitation des ripisylves après travaux	<b>392</b>	<b>259</b>	12 660	2%		Impact faible sur la fonctionnalité	Faible
<b>ZH 5 : ripisylve de l'écoulement 2</b>	Jeune ripisylve en partie dans le fond du fossé. Composée principalement de saules et de peupliers. Pas ou peu de connexion aval	Modéré	Suppression de quelques jeunes arbres pour la création du rejet du bassin. Fossé et sa végétation reconstitués après travaux.	<b>23</b>	/	749	0%		Impact très faible sur la fonctionnalité	Très faible
<b>ZH 6 : Tiphæa de la ferme de Cinquante</b>	Zone humide identifiée par le CD31	Fort	ZH en amont hydraulique non impactée	/	/	1415	0%		Sans incidence directe ou indirecte	Nul
				<b>415</b>	<b>2 722</b>	<b>57 706</b>	<b>4,7 %</b>			

### 3.15. Faune

Au vu de la nature du projet, les effets prévisibles sur la faune en phase d'exploitation sont de plusieurs natures :

- **Destruction accidentelle et/ou dérangement d'individus**

La phase d'exploitation entraînera une forte activité au niveau des zones concernées (circulation de véhicules, bruit, lumière, clôtures...) susceptible de déranger la faune. Le risque de destruction accidentelle d'individus est principalement lié à la circulation des véhicules.

- **Destruction permanente, partielle ou totale, d'habitats d'espèces**

L'emprise du projet occupe des terrains naturels et semi-naturels qui seront artificialisés, de façon permanente. Le projet est donc susceptible d'entraîner la destruction, partielle ou totale, de certains habitats favorables à la faune (zone de chasse, de repos ou de reproduction).

- **Altération de la qualité ou de la fonctionnalité des habitats d'espèces**

Le projet, dans sa phase d'exploitation, est susceptible d'altérer la qualité de certains habitats d'espèces (pollutions accidentelles, pollutions lumineuses et sonores, déchets...).

- **Fragmentation des habitats d'espèces**

Les aménagements sont susceptibles d'entraîner une fragmentation significative des habitats d'espèces ainsi que des coupures temporaires de corridors, notamment pour les amphibiens, les chiroptères et les grands mammifères.

Ces impacts sont déclinés et détaillés par groupe faunistique dans les paragraphes suivants.

- Impacts bruts sur les insectes

Taxons :	Lépidoptères	Odonates	Orthoptères	Coléoptères saproxyliques
<b>Niveau d'enjeu :</b>	Faible	Faible	Modéré	Modéré
<b>Description de l'impact</b>	<b>Niveau de l'impact</b>			
Destruction accidentelle d'individus (entretiens des espaces verts) <b>Impact direct permanent</b>	Modéré	Faible	Modéré	Faible
Dérangement d'individus par la proximité de l'urbanisation <b>Impact direct permanent</b>	Faible	Faible	Faible	Faible
Altération d'habitats (pollutions des eaux) <b>Impact direct temporaire ou permanent</b>	Faible	Modéré	Faible	Faible
Destruction d'habitat <b>Impact direct permanent</b>	Faible Pas d'habitats favorables mais zone de transit	Faible Pas d'habitats favorables mais zone de transit	Modéré 1,5 ha	Modéré 3 arbres

- Impacts bruts sur les amphibiens

Espèce :	Alyte accoucheur	Péloodyte ponctué	Grenouilles vertes	Triton palmé	Salamandre tachetée
<b>Niveau d'enjeu :</b>	Fort	Modéré	Faible	Modéré	Modéré
<b>Description de l'impact</b>	<b>Niveau de l'impact</b>				
Destruction accidentelle d'individus (collisions véhicules/animaux domestiques) <b>Impact direct permanent</b>	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible
Dérangement d'individus par la proximité de l'urbanisation <b>Impact direct permanent</b>	Modéré	Modéré à fort selon les modalités d'éclairage des cheminements	Modéré	Modéré	Modéré à fort selon les modalités d'éclairage des cheminements
Destruction d'habitat <b>Impact direct permanent</b>	Fort 0,7 ha	Fort 3,52 ha	Modéré 0,54 ha	Très fort 0,57 ha	Modéré 260 m <sup>2</sup>

Altération d'habitats (pollutions des eaux) <b>Impact direct temporaire ou permanent</b>	Faible	Fort	Modéré	Plus d'habitats en phase exploitation	Modéré
Fragmentation des habitats <b>Impact direct permanent</b>	Fort	Fort	Modéré	Fort	Modéré

■ Impacts bruts sur les reptiles

Espèce :	Lézard des murailles	Lézard à deux raies	Couleuvre verte et jaune	Couleuvre helvétique	Tarente de Maurétanie
<b>Niveau d'enjeu :</b>	Faible	Modéré	Faible	Faible	Faible
<b>Description de l'impact</b>	<b>Niveau de l'impact</b>				
Destruction accidentelle d'individus <b>Impact direct permanent</b>	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible
Dérangement d'individus par la proximité de l'urbanisation <b>Impact direct permanent</b>	Faible	Modéré	Modéré	Modéré	Faible
Destruction d'habitat <b>Impact direct permanent</b>	Faible Ubiquiste et très commun	Modéré 8 ha	Modéré 8 ha	Modéré 8 ha	Modéré 4 ha de bâti mais présence non avérée
Fragmentation des habitats <b>Impact direct permanent</b>	Faible	Faible	Modéré	Modéré	Modéré

■ Impacts bruts sur les oiseaux

Espèce :	Cortège des milieux boisés	Cortège des milieux semi-ouverts	Cortège des milieux ouverts	Cortège des milieux bâtis	Cortège des milieux aquatiques
<b>Niveau d'enjeu :</b>	Modéré à fort	Modéré	Modéré	Modéré	Faible
<b>Type d'utilisation du site :</b>	Reproduction, alimentation, et migration	Reproduction, alimentation, et migration	Reproduction, alimentation et migration	Reproduction et alimentation	Alimentation
<b>Description de l'impact</b>	<b>Niveau de l'impact</b>				
Destruction accidentelle d'individus par collisions sur bâti, entretien espaces verts, ... <b>Impact direct permanent</b>	Faible	Modéré	Modéré	Modéré	Très faible
Dérangement d'individus par la proximité de l'urbanisation <b>Impact direct permanent</b>	Modéré	Modéré	Modéré	Modéré	Très faible
Destruction d'habitat par l'urbanisation <b>Impact direct permanent</b>	Modéré 0,3 ha de qualité	Modéré 3,2 ha	Modéré 12,3 ha	Faible 4 ha	Faible Habitats de substitution
Fragmentation des habitats <b>Impact direct permanent</b>	Fort	Modéré	Modéré	Faible	Faible

■ Impacts bruts sur les mammifères (hors chiroptères)

Espèce :	Hérisson d'Europe	Ecureuil roux	Autres espèces
<b>Niveau d'enjeu :</b>	Modéré	Modéré	Faible
<b>Description de l'impact</b>	<b>Niveau de l'impact</b>		
Destruction accidentelle d'individus (collision sur voiries, prédation) <b>Impact direct permanent</b>	Modéré	Faible	Faible
Dérangement d'individus par la proximité de l'urbanisation <b>Impact direct permanent</b>	Modéré	Faible	Modéré
Destruction d'habitat par l'urbanisation <b>Impact direct permanent</b>	Modéré	Modéré	Modéré
Fragmentation des habitats <b>Impact direct permanent</b>	Faible	Faible	Modéré

■ Impacts bruts sur les chiroptères

Espèce :	Espèces arboricoles (Pipistrelles et Noctules)	Autres espèces
Niveau d'enjeu :	Fort	Modéré
Description de l'impact	Niveau de l'impact	
Destruction accidentelle d'individus <b>Impact direct permanent</b>	Faible	Faible
Dérangement d'individus par la proximité de l'urbanisation et les pollutions lumineuses <b>Impact direct permanent</b>	Fort	Modéré
Destruction d'habitat de gîte ou de chasse en surfacique + arbres <b>Impact direct permanent</b>	Fort 0,3 ha de qualité + 1 arbre	Modéré 15,5 ha
Fragmentation des habitats <b>Impact direct permanent</b>	Fort	Modéré

### 3.15.1. Incidences sur le milieu naturel de la MECDU

#### 3.16. Incidences sur les espèces protégées

La mise en compatibilité du périmètre d'étude est susceptible d'entraîner la perte ou la fragmentation d'habitats pour les espèces d'amphibiens (Alyte accoucheur, Pélodyte ponctué, Triton palmé...), l'avifaune appartenant au cortège des milieux boisés (Fort Bouscarle de Cetti, Gobemouche gris, Gobemouche noir...), chiroptères (noctules et pipistrelles) identifiés sur le secteur.

L'OAP qui est mise en œuvre sur ce secteur préconise la mise en place d'aménagements paysagers qui permettront le développement d'une nouvelle biodiversité. De plus, les différentes prescriptions en termes de protection de la TVB, gestion des eaux pluviales, aménagements paysagers, gestion de l'éclairage ... reprennent des mesures de l'étude d'impact qui permettent de réduire les impacts sur ces espèces.

Des fiches de lot seront ensuite constituées pour les espaces publics et pour les espaces privés contenant les mesures complémentaires en termes de fauche, taille, gestion ... pour continuer à protéger ces espèces en phase exploitation.

Le règlement graphique prévoit la protection du boisement au titre des EBC et la protection du réseau de fossé et de ses haies ainsi que de la zone de compensation Zones Humides au titre des éléments du paysage à protéger pour des motifs écologiques (L151-23 du CU). Ces insertions au document graphique mettent en évidence une volonté de préservation et de valorisation des espaces à enjeux écologiques en vue de leur intégration dans le projet.

Compte-tenu des dispositions existantes déjà dans le PLU et de celles détaillées dans la nouvelle OAP et des protections ajoutées dans le cadre du règlement graphique, les incidences de la mise en compatibilité sur les espèces protégées peuvent être qualifiées de faibles.

#### 3.17. Incidences sur les zones humides

Dans le cadre de la mise en compatibilité de l'aire d'étude, L'OAP visera à faciliter la mise en œuvre de certaines mesures environnementales. Dans cette optique, une réserve foncière sera maintenue sur une zone à enjeu au nord-est de la ZAC. Ce secteur sera destiné à la restauration d'une zone humide et l'accueil de populations d'amphibiens dont certaines zones d'habitats sont impactées par le projet.

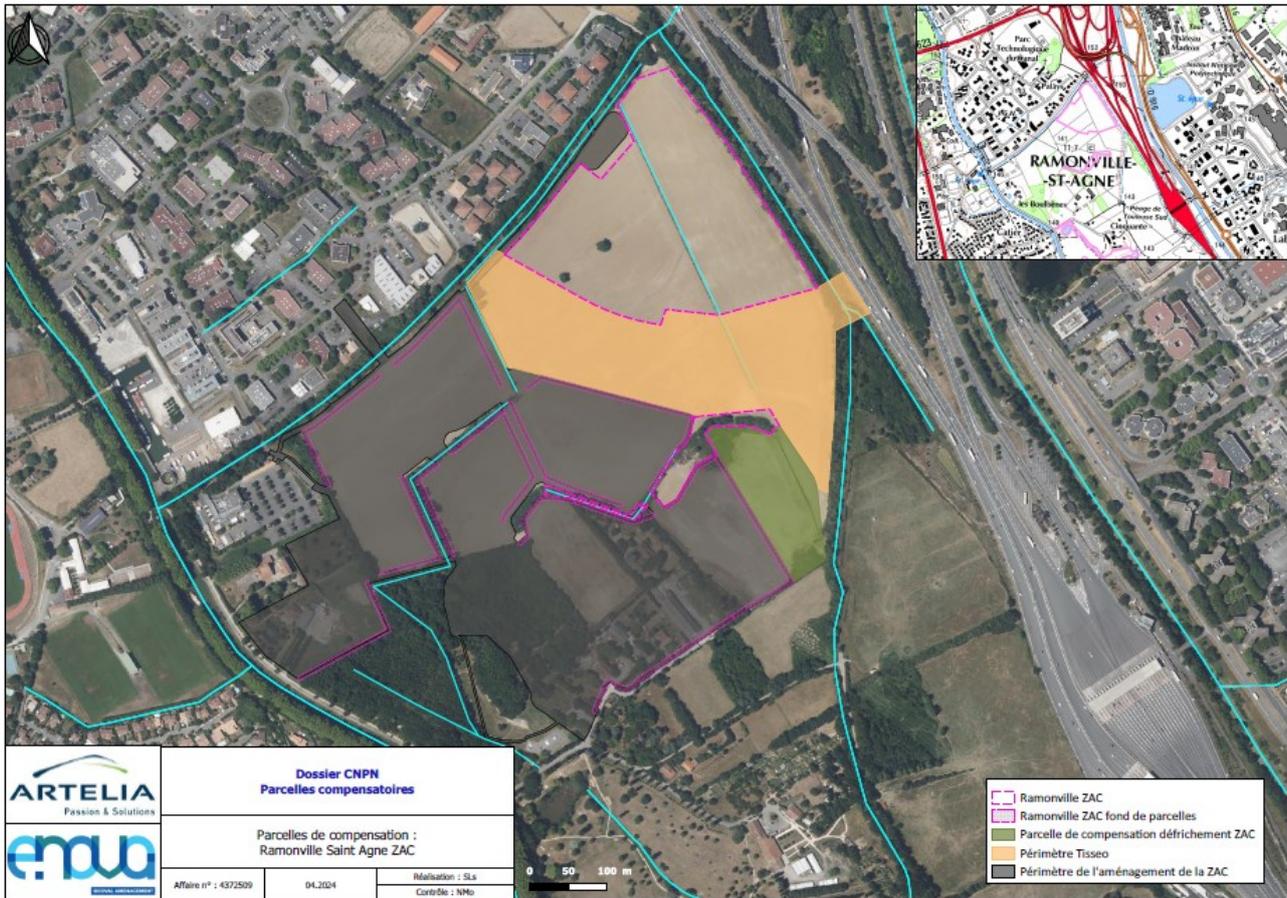


Figure 54 : Parcelles compensatoires

La zone de compensation ZH inscrite dans le périmètre de ZAC et donc de mise en compatibilité est intégrée dans le document graphique du PLU comme élément du paysage à protéger pour des motifs écologiques.

Les incidences potentielles de la mise en compatibilité sur les zones humides sont considérées faibles.

### 3.18. MESURES ET IMPACTS RESIDUELS

Enjeux	Niveau d'enjeu	Impacts (C : chantier / P : projet)	Niveau d'impact (C : chantier / P : projet)	Mesures	Impacts résiduels
Des habitats naturels à enjeux forts ont été identifiés lors du diagnostic, dont un habitat d'intérêt communautaire, les ripisylves et boisements humides.	Nul à fort	<u>Chantier :</u> Risque de destruction et/ou de dégradation mécanique des espaces naturels avoisinants et/ou des espaces évités et conservés en espaces naturels dans l'emprise de la ZAC - Risque de pollution accidentelle des habitats avoisinant	Fort	E.2 Evitement/réduction amont : déplacement du giratoire d'entrée de ZAC pour limiter les impacts sur le fossé) R.1. Réduction amont : modifications du projet AVP pour limiter les zones à enjeux E.4. Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu (E3.1a) R.17. Mise en œuvre d'un système de traitement des eaux pluviales pour préserver la qualité des eaux R.22. Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet (R2.2o) A.1. Aménagements paysagers à forte valeur ajoutée pour la biodiversité (A7a) A.3. Mesure de suivi environnementale du chantier	Fort
		<u>Projet :</u> - Destructions d'habitats naturels par l'urbanisation : 19,36 ha au total - Destruction d'habitats humides fonctionnels : roselières, phragmitaies. - Destruction de portions de haies indigènes diversifiées - Destruction de portions des ripisylves du Palays - Destruction de bois de frênes dégradés - Destruction totale du fourré médio-européens - Destruction d'une mare - Petites portions d'habitats humides peu fonctionnels : formation de peupliers et bois de frênes -Friches arbustives - Jardins - Autres habitats	Très faible à fort		
Aucune station de flore protégée n'a été identifiée lors des inventaires. Deux espèces patrimoniales ont été retenues par l'analyse : l'Ophrys araignée qui se trouve hors du périmètre de la ZAC et l'Orme lisse qui se trouve dans les boisements au sein de la ZAC. L'enjeu est jugé modéré sur les prairies à orchidées et fort sur le boisement à Orme lisse.	Modéré à fort	<u>Chantier :</u> Risque de destruction ou dégradation de stations d'espèce	Modéré	R.1. Réduction amont : modifications du projet AVP pour limiter les zones à enjeux R.22. Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet (R2.2o) A.1. Aménagements paysagers à forte valeur ajoutée pour la biodiversité (A7a) A.3. Mesure de suivi environnementale du chantier	Modéré
		<u>Projet :</u> - Destruction ou dégradation de stations d'espèce : impact très localisé sur le boisement contenant de l'Orme lisse	Très faible		Très faible

Enjeux	Niveau d'enjeu	Impacts (C : chantier / P : projet)	Niveau d'impact (C : chantier / P : projet)	Mesures	Impacts résiduels	
De nombreux arbres à enjeux ont été relevés, il s'agit d'arbres âgés et/ou présentant des cavités ou des traces de présence d'insectes saproxylophages.	Fort	<u>Chantier</u> : Risque de destruction ou dégradation d'arbres à préserver	Faible	E.1. Evitement amont : absence de projet dans le boisement humide) R.1. Réduction amont : modifications du projet AVP pour limiter les zones à enjeux E.3. Balisage préventif ou mise en défens des habitats, des stations d'espèces et des arbres remarquables totalement évités (E2.1. a) R.22. Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet (R2.2o) A.1. Aménagements paysagers à forte valeur ajoutée pour la biodiversité (A7a) A.3. Mesure de suivi environnementale du chantier	Très faible	
		<u>Projet</u> : Destruction ou dégradation d'arbres à préserver : 3 arbres	faible			
Un grand nombre d'espèces végétales invasives a été rencontré, en tout quinze espèces invasives ou à surveiller ont été rencontrées. Dix espèces sont à prendre particulièrement en compte dans cette étude et lors de la réalisation des travaux. Les enjeux sont forts du fait du nombre d'espèce et de la présence de réseaux hydrographique qui pourraient servir de vecteur de dissémination.	Fort	<u>Chantier</u> : - Risque de dissémination de plantes exotiques envahissantes	Fort	R.4.Optimisation de la gestion des matériaux : déblais et remblais (R2.1c et R2.2n) R.10. Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives) (R2.1.f) A.3. Mesure de suivi environnementale du chantier	Faible	
		<u>Projet</u> : Dissémination et/ou plantations de plantes exotiques envahissantes	fort			
Sur la zone d'étude 5,2 ha peuvent être classés comme zones humides d'après l'arrêté du 24 juin 2008. Suivant les caractéristiques du projet il pourrait donc être soumis au régime d'autorisation. Certaines de ces zones humides portent des enjeux très fort.	Faible à très fort	<u>Chantier</u> : - Risque de destruction et/ou de dégradation mécanique des espaces naturels avoisinants et/ou des espaces évités et conservés en espaces naturels dans l'emprise de la ZAC	Fort	E.1. Evitement amont : absence de projet dans le boisement humide) E.2. Evitement/réduction amont : déplacement du giratoire d'entrée de ZAC pour limiter les impacts sur le fossé) R.1. Réduction amont : modifications du projet AVP pour limiter les zones à enjeux R.2. Réduction / Accompagnement amont : Intégration d'une zone pour une potentielle compensation à l'échelle de la ZAC) E.4.Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu (E3.1a) R.17. Mise en œuvre d'un système de traitement des eaux pluviales pour préserver la qualité des eaux	Modéré	
		<u>Projet</u> : Risque de pollution de zones humides avoisinantes via le réseau hydrographique ou le ruissellement	Très faible Pollution			Très faible Pollution
			Fort			Fort

Enjeux	Niveau d'enjeu	Impacts (C : chantier / P : projet)	Niveau d'impact (C : chantier / P : projet)	Mesures	Impacts résiduels
		-Destruction et/ou de dégradation de zones humides au droit des aménagements ZH 1 : ripisylves du fossé central et boisements associés - <u>Ripisylve du fossé central et roselières</u> : suppression d'arbres et coupure hydraulique de la moitié aval du fossé ZH 2 : <u>haie humide de l'écoulement 1 et dépression</u> - le fossé sous la haie est maintenu mais la dépression sera urbanisée	ZH1 : Ripisylve du fossé central et roselières  <b>Modéré</b> EH 2 : Haie humide de l'écoulement 1 et dépressions	R.22. Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet (R2.2o) R.23. Aménagement et valorisation d'un bassin de rétention (R2.2.r) A.1. Aménagements paysagers à forte valeur ajoutée pour la biodiversité (A7a) A.3. Mesure de suivi environnementale du chantier	ZH1 : Ripisylve du fossé central et roselières  <b>Modéré</b> EH 2 : Haie humide de l'écoulement 1 et dépression
52 espèces d'insectes sont avérées. L'entomofaune présente sur la zone d'étude est principalement composée d'un cortège d'espèces communes et ubiquistes à l'exception de l'Oedipode aigue-marine qui est une espèce menacée, à surveiller dans le domaine subméditerranéen aquitain.  Plusieurs arbres favorables aux insectes saproxylophages ont été identifiés dans la zone d'emprise du projet, dont certains qui présentent des traces. Le Grand capricorne et la Lucane cerf-volant sont des espèces potentielles dans la zone d'étude.	Modéré	<u>Chantier</u> : Perte d'habitat  - Destruction accidentelle d'individus  - Dérangements d'individus  <u>Projet</u> : - Dérangements d'individus  - Perte d'habitats  - Altération de la qualité ou de la fonctionnalité d'un habitat  - Fragmentation des habitats d'espèces	Modéré Grand capricorne Lucane cerf-volant Oedipode aigue-marine  Faible autres espèces	R.1. Réduction amont : modifications du projet AVP pour limiter les zones à enjeux E.3. Balisage préventif ou mise en défens des habitats, des stations d'espèces et des arbres remarquables totalement évités (E2.1. a) R.7. Réduction temporelle en phase travaux (R3.1a) R.9. Adaptation de la période de travaux avec la biodiversité locale (R3.1.a) R.12. Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou à limiter leur installation (R2.1.i) R.13. Dispositif de limitation des nuisances envers la faune (R2.1.k) R.15. Déplacements des fûts de gros arbres – Grand capricorne (R2.1.u.) R.16. Contrôle et défavorabilisation des arbres à cavités arboricoles (R2.1.v.) R.18. Dispositif de limitation des nuisances envers la faune (R2.2c) R.22. Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet (R2.2o) R.23. Aménagement et valorisation d'un bassin de rétention (R2.2.r) A.1. Aménagements paysagers à forte valeur ajoutée pour la biodiversité (A7a) A.3. Mesure de suivi environnementale du chantier	Modéré Grand capricorne Lucane cerf-volant Oedipode aigue-marine  Faible autres espèces
Présence avérée de 5 espèces d'amphibiens (Pélodyte ponctué,	Fort	<u>Chantier</u> : Destruction accidentelle d'individus	Fort	E.2. Evitement/réduction amont : déplacement du giratoire d'entrée de ZAC pour limiter les impacts sur le fossé)	Fort Triton palmé

Enjeux	Niveau d'enjeu	Impacts (C : chantier / P : projet)	Niveau d'impact (C : chantier / P : projet)	Mesures	Impacts résiduels
<p>Alyte accoucheur, Triton palmé, Salamandre tachetée, Grenouilles vertes).</p> <p>Le cortège assez varié d'espèces présentes résulte d'une association d'habitats terrestres en mosaïque connectés à un réseau hydraulique assez fonctionnel.</p>		- Dérangement d'individus	toutes les espèces	R.1. Réduction amont : modifications du projet AVP pour limiter les zones à enjeux R.7. Réduction temporelle en phase travaux (R3.1a) R.9. Adaptation de la période de travaux avec la biodiversité locale (R3.1.a) R.11. Clôture et dispositif de franchissement provisoires adaptés aux espèces animales cibles (R2.1.h) R.12. Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou à limiter leur installation (R2.1.i) R.13. Dispositif de limitation des nuisances envers la faune (R2.1.k) R.14. Prélèvement ou sauvetage avant destruction de spécimens d'espèces – Amphibiens (R2.1.o) R.18. Dispositif de limitation des nuisances envers la faune (R2.2c) R.20. Passage inférieur à faune (R2.2.f) R.21. Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité (R2.2l) R.22. Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet (R2.2o) R.23. Aménagement et valorisation d'un bassin de rétention (R2.2.r) A.1. Aménagements paysagers à forte valeur ajoutée pour la biodiversité (A7a) A.3. Mesure de suivi environnementale du chantier	Modéré Autres espèces
		<u>Projet :</u> Destruction accidentelle d'individus - Dérangement d'individus - Perte d'habitats - Altération de la qualité ou de la fonctionnalité d'un habitat - Fragmentation des habitats d'espèces	Très fort Triton palmé Fort Alyte accoucheur Péloodyte ponctué Modéré Salamandre tachetée Grenouille verte		
Présence avérée de 4 espèces de reptiles : Lézard des murailles, Lézard à deux raies, Couleuvre helvétique, Couleuvre verte et jaune. La Tarente de Maurétanie est hautement potentielle mais n'a pas pu être observée car les habitats qui lui sont favorables se situent sur des lots privés, inaccessibles durant nos prospections.	Modéré	<u>Chantier :</u> Destruction accidentelle d'individus - Dérangement d'individus	Modéré Lézard à deux raies Couleuvre helvétique Couleuvre verte et jaune Faible Lézard des murailles Tarente de Maurétanie	R.1. Réduction amont : modifications du projet AVP pour limiter les zones à enjeux R.7. Réduction temporelle en phase travaux (R3.1a) R.9. Adaptation de la période de travaux avec la biodiversité locale (R3.1.a) R.11. Clôture et dispositif de franchissement provisoires adaptés aux espèces animales cibles (R2.1.h) R.12. Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou à limiter leur installation (R2.1.i) R.13. Dispositif de limitation des nuisances envers la faune (R2.1.k) R.18. Dispositif de limitation des nuisances envers la faune (R2.2c)	Modéré Lézard à deux raies Couleuvre helvétique Couleuvre verte et jaune

Enjeux	Niveau d'enjeu	Impacts (C : chantier / P : projet)	Niveau d'impact (C : chantier / P : projet)	Mesures	Impacts résiduels
Les espèces recensées sur la zone d'étude affectionnent les milieux ouverts mésophiles (prairie et friches) et plus particulièrement les zones de lisières (lisières de boisement, haies). La Couleuvre helvétique fréquente également les cours d'eau.		<u>Projet :</u> - Destruction accidentelle d'individus - Dérangement d'individus - Perte d'habitats - Altération de la qualité ou de la fonctionnalité d'un habitat - Fragmentation des habitats d'espèces	Modéré Lézard à deux raies Couleuvre helvétique Couleuvre verte et jaune Tarente de Maurétanie	R.20. Passage inférieur à faune (R2.2.f) R.21.Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité (R2.2l) R.22. Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet (R2.2o) A.1. Aménagements paysagers à forte valeur ajoutée pour la biodiversité (A7a) A.3. Mesure de suivi environnementale du chantier	Faible Lézard des murailles Tarente de Maurétanie
<b>Cortège des milieux aquatiques :</b> Les espèces de ce cortège utilisent les espaces agricoles et les milieux aquatiques du site uniquement comme zone d'alimentation.	Faible	<u>Chantier :</u> - Destruction accidentelle d'individus - Dérangement d'individus - Altération de la qualité ou de la fonctionnalité d'habitats d'espèces  <u>Projet :</u> - Dérangement d'individus - Perte d'habitats - Altération de la qualité ou de la fonctionnalité d'un habitat - Fragmentation des habitats d'espèces	Faible	R.1. Réduction amont : modifications du projet AVP pour limiter les zones à enjeux R.7. Réduction temporelle en phase travaux (R3.1a) R.9. Adaptation de la période de travaux avec la biodiversité locale (R3.1.a) R.11. Clôture et dispositif de franchissement provisoires adaptés aux espèces animales cibles (R2.1.h) R.12. Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou à limiter leur installation (R2.1.i) R.13. Dispositif de limitation des nuisances envers la faune (R2.1.k) R.18.Dispositif de limitation des nuisances envers la faune (R2.2c) R.19.Dispositif anticollisions (R2.2d) R.21.Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité (R2.2l) R.22. Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet (R2.2o) A.1. Aménagements paysagers à forte valeur ajoutée pour la biodiversité (A7a) A.3. Mesure de suivi environnementale du chantier	Faible

Enjeux	Niveau d'enjeu	Impacts (C : chantier / P : projet)	Niveau d'impact (C : chantier / P : projet)	Mesures	Impacts résiduels
<p><b>Cortège des milieux boisés</b> : Il s'agit du cortège le mieux représenté sur la zone d'étude avec certaines espèces spécialistes des ripisylves comme le Lorient d'Europe et la Bouscarle de Cetti.</p> <p>Les espèces de ce cortège utilisent le boisement et les alignements d'arbres comme zone de reproduction. Ces milieux sont également utilisés comme zone de repos par certaines espèces migratrices comme le Gobemouche noir.</p> <p>Les milieux ouverts servent de zone d'alimentation pour les espèces de ce cortège.</p>	Modéré à fort	<p><u>Chantier</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Destruction accidentelle d'individus</li> <li>- Dérangement d'individus</li> <li>- Altération de la qualité ou de la fonctionnalité d'habitats d'espèces</li> </ul>	<p>Fort</p> <p>Bouscarle de Cetti</p> <p>Gobemouche gris,</p> <p>Gobemouche noir</p> <p>Pic</p> <p>épeichette</p> <p>Tourterelle des bois</p> <p>Verdier d'Europe</p>	<p>E.1. Evitement amont : absence de projet dans le boisement humide)</p> <p>R.1. Réduction amont : modifications du projet AVP pour limiter les zones à enjeux</p> <p>E.3. Balisage préventif ou mise en défens des habitats, des stations d'espèces et des arbres remarquables totalement évités (E2.1. a)</p> <p>R.11. Clôture et dispositif de franchissement provisoires adaptés aux espèces animales cibles (R2.1.h)</p> <p>R.7. Réduction temporelle en phase travaux (R3.1a)</p> <p>R.9. Adaptation de la période de travaux avec la biodiversité locale (R3.1.a)</p> <p>R.11. Clôture et dispositif de franchissement provisoires adaptés aux espèces animales cibles (R2.1.h)</p> <p>R.12. Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou à limiter leur installation (R2.1.i)</p> <p>R.13. Dispositif de limitation des nuisances envers la faune (R2.1.k)</p> <p>R.18. Dispositif de limitation des nuisances envers la faune (R2.2c)</p> <p>R.19. Dispositif anticollisions (R2.2d)</p> <p>R.21. Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité (R2.2l)</p> <p>R.22. Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet (R2.2o)</p> <p>A.1. Aménagements paysagers à forte valeur ajoutée pour la biodiversité (A7a)</p> <p>A.3. Mesure de suivi environnementale du chantier</p>	Modéré
		<p><u>Projet</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dérangement d'individus</li> <li>- Perte d'habitats</li> <li>- Altération de la qualité ou de la fonctionnalité d'un habitat</li> <li>- Fragmentation des habitats d'espèces</li> </ul>	<p>Fort</p> <p>Bouscarle de Cetti</p> <p>Gobemouche gris</p> <p>Gobemouche noir</p> <p>Pic</p> <p>épeichette</p> <p>Tourterelle des bois</p> <p>Verdier d'Europe</p>		
<p><b>Cortège des milieux ouverts</b> : Seules deux espèces de ce cortège ont été identifiées sur le site et utilisent les espaces agricoles du site comme zone d'alimentation ou zone de repos pour les espèces migratrices comme le Tarier des prés.</p>	Modéré	<p><u>Chantier</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Destruction accidentelle d'individus</li> <li>- Dérangement d'individus</li> <li>- Altération de la qualité ou de la fonctionnalité d'habitats d'espèces</li> </ul>	<p>Modéré</p> <p>Cisticole des joncs</p> <p>Tarier des prés</p> <p>Hirondelle rustique</p> <p>Chardonneret élégant</p> <p>Fauvette grisette</p>	<p>R.1. Réduction amont : modifications du projet AVP pour limiter les zones à enjeux</p> <p>R.7. Réduction temporelle en phase travaux (R3.1a)</p> <p>R.9. Adaptation de la période de travaux avec la biodiversité locale (R3.1.a)</p> <p>R.11. Clôture et dispositif de franchissement provisoires adaptés aux espèces animales cibles (R2.1.h)</p> <p>R.12. Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou à limiter leur installation (R2.1.i)</p> <p>R.13. Dispositif de limitation des nuisances envers la faune (R2.1.k)</p>	Modéré

Enjeux	Niveau d'enjeu	Impacts (C : chantier / P : projet)	Niveau d'impact (C : chantier / P : projet)	Mesures	Impacts résiduels
			Guépier d'Europe Huppe fasciée	R.18.Dispositif de limitation des nuisances envers la faune (R2.2c) R.19.Dispositif anticollisions (R2.2d) R.21.Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité (R2.2l) R.22. Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet (R2.2o) A.1. Aménagements paysagers à forte valeur ajoutée pour la biodiversité (A7a) A.3. Mesure de suivi environnementale du chantier	
<b>Cortège des milieux semi-ouverts :</b> Les espèces de ce cortège utilisent les friches ainsi que les secteurs de transition entre le boisement et les milieux agricoles. Le site constitue pour ces espèces une zone de reproduction et d'alimentation.		<u>Projet :</u> - Destruction accidentelle d'individus  - Dérangement d'individus  - Perte d'habitats  - Altération de la qualité ou de la fonctionnalité d'un habitat  - Fragmentation des habitats d'espèces - Destruction accidentelle d'individus	Modéré Cisticole des joncs Tarier des prés Chardonneret élégant Fauvette grisette Guépier d'Europe Huppe fasciée Hirondelle rustique	R.1. Réduction amont : modifications du projet AVP pour limiter les zones à enjeux E.3. Balisage préventif ou mise en défens des habitats, des stations d'espèces et des arbres remarquables totalement évités (E2.1. a) R.7. Réduction temporelle en phase travaux (R3.1a) R.9. Adaptation de la période de travaux avec la biodiversité locale (R3.1.a) R.11. Clôture et dispositif de franchissement provisoires adaptés aux espèces animales cibles (R2.1.h) R.12. Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou à limiter leur installation (R2.1.i) R.13. Dispositif de limitation des nuisances envers la faune (R2.1.k) R.18.Dispositif de limitation des nuisances envers la faune (R2.2c) R.19.Dispositif anticollisions (R2.2d) R.21.Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité (R2.2l) R.22. Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet (R2.2o) A.1. Aménagements paysagers à forte valeur ajoutée pour la biodiversité (A7a) A.3. Mesure de suivi environnementale du chantier	Modéré
<b>Cortège des milieux urbains :</b> Les espèces de ce cortège utilisent les espaces ouverts du site, riches en insectes, comme zone d'alimentation. Ils utilisent				R.1. Réduction amont : modifications du projet AVP pour limiter les zones à enjeux R.7. Réduction temporelle en phase travaux (R3.1a) R.9. Adaptation de la période de travaux avec la biodiversité locale (R3.1.a)	Faible

Enjeux	Niveau d'enjeu	Impacts (C : chantier / P : projet)	Niveau d'impact (C : chantier / P : projet)	Mesures	Impacts résiduels
également les bâtiments présents comme zone de nidification.				R.11. Clôture et dispositif de franchissement provisoires adaptés aux espèces animales cibles (R2.1.h) R.12. Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou à limiter leur installation (R2.1.i) R.13. Dispositif de limitation des nuisances envers la faune (R2.1.k) R.18. Dispositif de limitation des nuisances envers la faune (R2.2c) R.19. Dispositif anticollisions (R2.2d) R.21. Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité (R2.2l) R.22. Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet (R2.2o) A.1. Aménagements paysagers à forte valeur ajoutée pour la biodiversité (A7a) A.3. Mesure de suivi environnementale du chantier	
8 espèces de mammifères sont avérées dont le Hérisson d'Europe et l'Ecureuil roux qui sont protégés à l'échelle nationale. Le Lapin de Garenne, également présent sur le site, est considéré comme « quasi-menacé » sur la liste rouge des mammifères continentaux de France métropolitaine.  Les observations de traces de grands mammifères ont principalement été faites en limite est du site. Cela témoigne d'une certaine connexion du site avec les espaces périphériques pour ces espèces à grande capacité de déplacement et de la nécessité de conserver des continuités écologiques fonctionnelles.	Modéré	<u>Chantier :</u> - Destruction accidentelle d'individus  - Dérangement d'individus  - Altération de la qualité ou de la fonctionnalité d'habitats d'espèces  <u>Projet :</u> Destruction accidentelle d'individus  - Dérangement d'individus  - Perte d'habitats  - Altération de la qualité ou de la fonctionnalité d'un habitat  - Fragmentation des habitats d'espèces	Fort Hérisson d'Europe Modéré Ecureuil roux Modéré autres espèces  Modéré Hérisson et Ecureuil roux	R.1. Réduction amont : modifications du projet AVP pour limiter les zones à enjeux R.7. Réduction temporelle en phase travaux (R3.1a) R.9. Adaptation de la période de travaux avec la biodiversité locale (R3.1.a) R.11. Clôture et dispositif de franchissement provisoires adaptés aux espèces animales cibles (R2.1.h) R.12. Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou à limiter leur installation (R2.1.i) R.13. Dispositif de limitation des nuisances envers la faune (R2.1.k) R.18. Dispositif de limitation des nuisances envers la faune (R2.2c) R.20. Passage inférieur à faune (R2.2.f) R.21. Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité (R2.2l) R.22. Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet (R2.2o) A.3. Mesure de suivi environnementale du chantier	Modéré
11 espèces de chiroptères sont avérées sur la zone d'étude ce qui	Modéré à fort	<u>Chantier :</u> - Destruction accidentelle d'individus	Fort espèces arboricoles :	R.1. Réduction amont : modifications du projet AVP pour limiter les zones à enjeux	Modéré espèces arboricoles :

Enjeux	Niveau d'enjeu	Impacts (C : chantier / P : projet)	Niveau d'impact (C : chantier / P : projet)	Mesures	Impacts résiduels
<p>correspond à une diversité spécifique moyenne. Les zones boisées ainsi que certains arbres peuvent servir de gîtes pour plusieurs espèces arboricoles (Pipistrelles, Noctules).</p> <p>Le Canal du midi, le réseau de fossés et les linéaires d'arbres constituent, pour l'ensemble du cortège chiroptérologique local, des corridors écologiques utilisés comme zones de transit ou de chasse.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dérangement d'individus</li> <li>- Altération de la qualité ou de la fonctionnalité d'habitats d'espèces</li> </ul>	<p>noctules et pipistrelles</p>	<p>E.3. Balisage préventif ou mise en défens des habitats, des stations d'espèces et des arbres remarquables totalement évités (E2.1. a)</p> <p>R.7. Réduction temporelle en phase travaux (R3.1a)</p> <p>R.9. Adaptation de la période de travaux avec la biodiversité locale (R3.1.a)</p> <p>R.11. Clôture et dispositif de franchissement provisoires adaptés aux espèces animales cibles (R2.1.h)</p> <p>R.12. Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou à limiter leur installation (R2.1.i)</p> <p>R.13. Dispositif de limitation des nuisances envers la faune (R2.1.k)</p> <p>R.16. Contrôle et défavorabilisation des arbres à cavités arboricoles (R2.1.v.)</p> <p>R.18. Dispositif de limitation des nuisances envers la faune (R2.2c)</p> <p>R.21. Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité (R2.2l)</p> <p>R.22. Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet (R2.2o)</p> <p>A.1. Aménagements paysagers à forte valeur ajoutée pour la biodiversité (A7a)</p> <p>A.3. Mesure de suivi environnementale du chantier</p>	<p>noctules et pipistrelles</p>
		<p><u>Projet :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dérangement d'individus</li> <li>- Perte d'habitats</li> <li>- Altération de la qualité ou de la fonctionnalité d'un habitat</li> <li>- Fragmentation des habitats d'espèces</li> </ul>	<p>Fort espèces arboricoles : noctules et pipistrelles</p>		<p>Faible autres espèces</p>
<p><b>Trame bleue :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Corridors : des réseaux de fossés sont bien représentés sur la zone d'étude et sont fonctionnels. Ils représentent des habitats favorables pour le groupe des amphibiens.</li> <li>- Réservoirs : un réservoir de biodiversité a été identifié, l'ensemble constitué du boisement</li> </ul>	<p>Modéré</p>	<p><u>Chantier :</u></p> <p><b>Trame bleue :</b> l'interruption du fossé et de la continuité hydraulique qui va représenter une perte d'habitats favorables pour les amphibiens.</p> <p><b>Trame verte :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rupture des continuités de déplacements pour les mammifères ;</li> <li>- perte de zone d'alimentation pour les oiseaux et les chiroptères ;</li> <li>- destruction et la fragmentation des haies et ripisylves auront également un</li> </ul>	<p>modéré</p>	<p>E.1. Evitement amont : absence de projet dans le boisement humide)</p> <p>R.1. Réduction amont : modifications du projet AVP pour limiter les zones à enjeux</p> <p>E.4. Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu (E3.1a)</p> <p>R.17. Mise en œuvre d'un système de traitement des eaux pluviales pour préserver la qualité des eaux</p> <p>R.23. Aménagement et valorisation d'un bassin de rétention (R2.2.r)</p> <p>A.1. Aménagements paysagers à forte valeur ajoutée pour la biodiversité (A7a)</p> <p>A.3. Mesure de suivi environnementale du chantier</p>	<p>Modéré</p>

Enjeux	Niveau d'enjeu	Impacts (C : chantier / P : projet)	Niveau d'impact (C : chantier / P : projet)	Mesures	Impacts résiduels
<p>de frênes et d'ormes au sud et du fossé central.</p> <p><b>Trame verte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Corridors : sur l'ensemble de l'aire d'étude, le réseau de corridors est important et permet des déplacements d'individus de part et d'autre de la zone.</li> </ul> <p>Réservoirs : un réservoir de biodiversité a été identifié dans le boisement de frênes et d'ormes au sud du projet favorable à la faune. A noter aussi une forte densité d'Orme lisse, espèce patrimoniale.</p>		<p>impact sur les chiroptères, les reptiles et les amphibiens</p> <p><b>Trame noire</b> : augmentation de la pollution lumineuse qui aura un impact sur la faune locale.</p>			

## 4. INCIDENCES SUR LE CONTEXTE HUMAIN

### 4.1. POPULATION ET HABITATS

- Chantier

- **Gêne des riverains pendant la phase travaux**

Le projet n'implique pas de construction d'habitats.

En revanche le secteur présente quelques zones habitées qu'il conviendra de protéger.

Les impacts seront faibles.

- Exploitation

- **Création d'activités et d'emplois**

Les impacts permanents sur la population et les activités humaines portent principalement sur la création d'activités et d'emplois sur la commune.

Les impacts sur la population sont positifs.

- MECDU

L'ouverture à l'urbanisation de ce secteur est nécessaire pour l'accueil de nouvelles activités.

Les impacts sont positifs.

- Mesures et impacts résiduels

Impacts (C : chantier / P : projet)	Niveau d'impact (C : chantier / P : projet)	Mesures	Impacts résiduels
C : Gêne des riverains pendant la phase travaux	Faible	R.3.Installations des chantiers (R1.1a et b) R.8.Chantier à faibles nuisances	positif
P : Création d'activités et d'emplois que le secteur	positif	A.1. Aménagements paysagers à forte valeur ajoutée pour la biodiversité (A7a)	

### 4.2. ACTIVITES ET USAGES

- Chantier

- **Risque de difficultés d'accès pour les usagers lors des chantiers**

La réalisation du chantier en proximité d'activités existantes (le long du Chemin de Mange-pommes, le Bikini, le secteur des Boulbènes) est susceptible de générer des difficultés d'accès à certaines phases de réalisation. De même le passage d'engins au travers du parc technologique existant peut s'avérer gênant pour les activités existantes

Lors de la définition du phasage des travaux il sera tenue compte de cet aspect et les accès aux bâtiments de la zone encore en activité et alentours seront maintenus tous au long des chantiers. L'impact est jugé faible.

- **Nuisances pendant les démolitions**

Le projet nécessite la démolition de quelques bâtiments dans le cas de l'aménagement des parcelles déjà urbanisées

Les principales nuisances générées par les travaux de démolition sur l'environnement sont :

- **Le bruit :**
- **Les poussières**
- **Les sinistres aux ouvrages proches ou mitoyens :**
- **L'occupation du domaine public :**

L'impact est jugé faible au regard du peu de constructions existantes.

- **Projet**

- **Incidences sur les activités existantes.**

Dans le cadre de l'aménagement de la ZAC, l'ensemble des parcelles présentes dans son périmètre pourront muter pour compléter l'offre de ce secteur et dans le respect des règles de la ZAC.

L'impact sur ces activités peut être considéré comme très faible dans la mesure où ces parcelles ne muteront que si les activités viennent à s'arrêter d'elles-mêmes.

- **Développement d'une nouvelle programmation d'activités**

Dans le cadre de la nouvelle programmation, on note la présence d'une certaine mixité des fonctions permettant un usage varié du parc, tant au niveau des usagers que des heures de pratique. Un espace de maraichage central est créé, des échoppes à vocation de restauration installées le long de l'axe centrale et des espaces de commerces et de loisirs sont aménagés en entrée de zone.

L'impact pour le secteur est très positif, notamment du fait du développement d'environ 2400 à 2700 nouveaux emplois.

- **MECDU**

L'ouverture à l'urbanisation de ce secteur est nécessaire pour l'accueil de nouvelles activités. Par ailleurs l'OAP précise la mixité fonctionnelle et sociale attendue sur ce site ainsi que la programmation. Le zonage créé pour ouvrir à l'urbanisation est spécifiquement dédié aux activités.

Les impacts sont positifs.

- **Mesures et impacts résiduels**

Impacts (C : chantier / P : projet)	Niveau d'impact (C : chantier / P : projet)	Mesures	Impacts résiduels
C : Risque de difficultés d'accès pour les usagers lors des chantiers	Faible	R.3.Installations des chantiers (R1.1a et b)	positif
C : Nuisances pendant les démolitions	Faible	R.8.Chantier à faibles nuisances	
P : Incidences sur les activités existantes.	Faible	A.1. Aménagements paysagers à forte valeur ajoutée pour la biodiversité (A7a)	
P : Développement d'une nouvelle programmation d'activités	Très positif	A.2. Mesures d'accompagnement pour réduire les impacts sur la circulation routière	

### 4.3. AGRICULTURE

- Chantier et exploitation

- **Consommation d'espaces agricoles**

Dès les premières phases d'aménagement, l'aménagement de la ZAC nécessitera la consommation de l'ensemble des espaces agricoles présents sur le site. Ainsi 13,65ha de surfaces de cultures sont consommés

L'impact sur le contexte agricole est jugé modéré sur les exploitations agricoles

- **Impacts indirects sur la filière agricole**

La disparition de surfaces agricoles génère un impact sur **les activités de la sphère agricole** : filières amont et aval qui contribuent également à l'économie agricole du territoire. Les filières impactées sont celles liées à la production céréalière, oléagineuse et protéagineuse.

- Impacts sur les emplois

**La perte d'emplois totale est estimée du fait de la disparition de 13.65 ha de surface de production agricole à : 0.64 UTA.**

- Evaluation financière globale des impacts sud projet sur l'économie agricole

L'estimation de la perte de potentiel de production occasionnée par le projet est de **42 690 €/ha**, soit pour l'ensemble du projet **2 095 652 €**.

L'estimation du montant à investir pour reconstituer le potentiel de production agricole est de **7 609 €/hectare**. L'investissement nécessaire à la reconstitution de la valeur du potentiel de production agricole des 13,65 ha supprimés par le projet est de : **373 526 €**.

L'impact sur la filière agricole est donc considéré comme modérée.

### 4.4. DECHETS

- En phase travaux

- **Production de déchets spécifiques aux phases de travaux**

Types de déchets produits sur ce chantier et modes de collecte et de traitement préconisés

- Les déchets inertes (terres de décaissement, bétons liés aux démolitions ...)
- Les déchets banals (déchets de déconstruction, déchets d'emballage, ...)
- Les déchets dangereux (bois traités, amiantes, goudrons ...)

En phase travaux, les impacts en termes de production peuvent être modérés en l'absence de mise en œuvre de mesures adaptées.

- Exploitation

- **Gestion des déchets des entreprises et des espaces communs**

- **Nature et origine des déchets produits**

Les déchets susceptibles d'être produits sur l'extension du Parc Technologique du Canal seront :

- les déchets ménagers et assimilés : déchets industriels banals, déchets des promeneurs dans les zones de Parc,
- les déchets industriels spéciaux,
- les déchets verts provenant de l'entretien des espaces verts,
- les déchets de voirie,
- les boues de curage du bassin de rétention des eaux.

D'un point de vue général, Les voiries sont conçues pour permettre le passage aisé des camions de collecte.

L'impact de production de déchets de cette extension sera faible pour l'ensemble du service de collecte.

- MECDU

La mise en compatibilité du PLU n'a pas d'incidence sur la gestion des déchets.

- Mesures et impacts résiduels

Impacts (C : chantier / P : projet)	Niveau d'impact (C : chantier / P : projet)	Mesures	Impacts résiduels
C : Production de déchets spécifiques aux phases de travaux	Modéré	R.3.Installations des chantiers (R1.1a et b) R.8.Chantier à faibles nuisances	Faible
P : Gestion des déchets des entreprises et des espaces communs	Faible		

## 4.5. DEPLACEMENTS

- Chantier

- **Risque de difficultés d'accès pour les usagers lors des chantiers**

Les difficultés de circulation liées aux chantiers seront essentiellement du fait des déviations liées aux interventions sur des voiries ou des parkings existants.

L'impact sur la circulation en période de chantier est jugé comme faible.

- Exploitation

L'aménagement de la ZAC prévoit ainsi une connexion au réseau de voirie de la ZAC existante par le biais de 2 accès :

- Un accès central créé en connectant la rue Hermès à la nouvelle ZAC ;
- Un accès par la voirie existante au niveau du Bikini.

Aucun accès n'est prévu au niveau du chemin de Mange-Pommes afin d'éviter les trafics de véhicules dans des quartiers résidentiels de Ramonville et en traversant le Canal du Midi au niveau du pont de Mange-Pommes, qui ne permet pas de circulation intense.

Le parking existant aujourd'hui pour la base de loisir, sera repris et servira pour la ZAC et pour la base de Loisir, mais l'accès ne pourra se faire que par la ZA existante et la ZAC Extension du Parc du Canal. Le parking du Bikini pourra être mutualisé pour les activités de la ZAC.

Par ailleurs, avec l'arrivée du métro au niveau de la ZA existante, un réseau important de voies de modes actifs est développé sur la ZAC. Il permettra de desservir les différents lots du site mais aussi la base de loisir des Cinquante.

- **Génération de nouveaux trafics sur le secteur**

L'aménagement du secteur va induire une modification des conditions de trafic du secteur, de par la création des voiries et de par l'évolution des activités. Des études de trafics ont donc été menées afin de prévoir ces modifications et de les prendre en compte dans le projet par l'aménagement d'un schéma de voiries compatible.

- **Impacts sur le réseau existant**

On note donc que malgré les fortes augmentations de trafics sur certains axes (au-delà de 200%), les branches des carrefours giratoires existants ne sont pas toutes surchargées. Cependant les branches qui présentaient déjà des problématiques à l'état initial, voient leur situation empirer.

Les études de trafics montrent que plusieurs aménagements sont nécessaires au niveau de ces giratoires pour améliorer les conditions de circulation, cependant ces projets devront être menés par le SICOVAL et/ou Ramonville et non à la SPL ENOVA porteur du présent projet. Il s'agira donc de pouvoir coordonner ces travaux en même temps que le développement de la ZAC.

L'impact sur le réseau existant est donc jugé modéré.

- **Mise en place de stationnements**

Le projet prévoit deux aires de stationnements mutualisés :

- Utiliser le parking actuel du Bikini pour mutualiser les usages : qui sert à la fois à la salle de spectacle le soir et à la fois à la zone d'activités le jour (190 places dont 7 PMR) ;
- Créer un parking au sud de la zone, qui servira à la fois pour la zone de loisirs de Cinquante et à la ZAC (90 places environ).

Aucun stationnement ne pourra être prévu le long des voiries, mais les entreprises pourront bénéficier de parkings sur les différentes parcelles.

- **Mise en place de circulations douces et de facilité d'accès au réseau de transport en commun**

La conception du projet permet de faciliter les conditions d'accès aux lots par les modes doux au travers un réseau piétons/cycle très développé et sécurisé. Ce dernier est par ailleurs directement connecté à la future station de métro CLB.

L'impact est très positif.

- **MECDU**

Le règlement du PLU sur la nouvelle zone 1AUE prévoit des dispositions spécifiques en termes de stationnement à l'art. 2.4. et notamment la volonté de réduire les ratios de places de stationnement et de mutualiser les stationnements entre les parcelles.

Par ailleurs l'OAP reprend

- les dispositions en termes de stationnement avec une précision quant à la réalisation préférentielle des aires de stationnement en rez-de-chaussée des bâtiments et/ou avec des revêtements perméables pour limiter l'imperméabilisation des parcelles ;
- la volonté de mutualisation des zones de stationnement entre parcelles ;
- l'encouragement aux pratiques des modes actifs que ce soit à l'échelle de chaque parcelle ou à l'échelle de la ZAC avec la reprise du maillage de mobilité douce et la desserte en transports en commun.

La MECDU a donc un impact positif sur les modes actifs.

■ Mesures et impacts résiduels

Impacts (C : chantier / P : projet)	Niveau d'impact (C : chantier / P : projet)	Mesures	Impacts résiduels
C : Production de déchets spécifiques aux phases de travaux	modéré	R.3.Installations des chantiers (R1.1a et b) R.8.Chantier à faibles nuisances A.2. Mesures d'accompagnement pour réduire les impacts sur la circulation routière	Modéré
P : Mise en place de circulations douces et de facilité d'accès au réseau de transport en commun	Très positif		
C : Risque de difficultés d'accès pour les usagers lors des chantiers	Faible	R.3.Installations des chantiers (R1.1a et b) R.4.Optimisation de la gestion des matériaux : déblais et remblais (R2.1c et R2.2n) R.8.Chantier à faibles nuisances A.2. Mesures d'accompagnement pour réduire les impacts sur la circulation routière	
P : Génération de nouveaux trafics sur le secteur	Fort		
P : Impacts sur le réseau existant	modéré		
P : Mise en place de stationnements	neutre		
C : Risque de difficultés d'accès pour les usagers lors des chantiers	Faible	R.8.Chantier à faibles nuisances A.2. Mesures d'accompagnement pour réduire les impacts sur la circulation routière	Très positif
P : Mise en place de circulations douces et de facilité d'accès au réseau de transport en commun	Très positif		
C : Risque de difficultés d'accès pour les usagers lors des chantiers	Faible	R.8.Chantier à faibles nuisances A.2. Mesures d'accompagnement pour réduire les impacts sur la circulation routière	
P : Mise en place de circulations douces et de facilité d'accès au réseau de transport en commun	Très positif		

## 4.6. BESOINS ENERGETIQUES ET POSSIBILITE D'UTILISATION DES ENERGIES RENOUVELABLES (PHASE II ETUDE DE FAISABILITE SUR LE POTENTIEL DE DEVELOPPEMENT EN ENERGIES RENOUVELABLES)

### ■ Projet

il est important de rappeler que :

- Avant toute mise en œuvre des énergies renouvelables, il est nécessaire de travailler sur **l'enveloppe du bâtiment** et sur son orientation pour consommer le moins possible. Ces paramètres sont aujourd'hui bien repris dans la **réglementation thermique du bâtiment RT2012 avec le label BEPOS-Effinergie+ 2017, et ainsi que dans la RE 2020 (en fonction du bâtiment et de la date d'application de cette RE).**

L'approche menée a été réalisée sur la base de **ratios réglementaires**. Il est notamment difficile de prévoir à ce stade :

- L'orientation et l'inclinaison définitive des toitures des bâtiments. Ces éléments entrent en ligne de compte pour faciliter ou non la mise en œuvre de certaines énergies renouvelables (solaire).
- Les consommations prises en compte correspondent aux consommations d'énergie issues de la Réglementation Thermique (RT) 2012-40% qui correspond au niveau du label BEPOS-Effinergie+, en préfiguration de la RE2020. Elles sont forcément différentes de celles qui seront constatées durant l'exploitation des logements. Les facteurs entrant en ligne de compte seront les usages précis, le nombre d'usagers et le niveau de confort thermique souhaité par chaque usager, etc.

Au niveau des énergies renouvelables sélectionnées, les deux phases de ce rapport ont permis de mettre en avant **trois solutions principales d'approvisionnement en EnR**: la **production solaire thermique**, la **production solaire photovoltaïque** et le **raccordement au réseau de chaleur existant TED**. Ces trois solutions sont les énergies renouvelables les plus pertinentes et sont des technologies déjà bien connues et maîtrisées, avec de nombreuses références d'installation au sein même de la région Occitanie.

En analysant les différents scénarios, la sélection du scénario 4 comprenant la production **solaire photovoltaïque** et le raccordement au **réseau de chaleur existant TED pour la chaleur et la climatisation** devraient permettre à la **ZAC d'être un Parc d'Activités à Energie Positive**.

### ■ MECDU

Le règlement écrit du PLU (dispositions communes) permet et encourage le recours à des dispositifs de production d'énergie renouvelable. Les objectifs de performances énergétiques souhaités pour les nouvelles constructions sont les suivants :

- Favoriser le développement de conceptions architecturales qui utilisent au mieux les apports solaires, la ventilation naturelle et l'exploitation des filières locales d'énergies renouvelables,
- Privilégier la lumière du jour en tant qu'élément de maîtrise des consommations d'électricité,
- Mettre en œuvre des techniques de constructions nécessaires pour éviter de recourir à la climatisation (isolation, exposition...).

Ces objectifs sont aussi rappelés dans l'OAP reprise pour ce secteur avec un paragraphe spécifique sur la « sobriété énergétique » et un paragraphe sur la « sobriété carbone ».

L'incidence de la MECDU est donc jugée très faible

## 5. LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE

### 5.1. CONTEXTE PAYSAGER

- Chantier
  - **Nuisances visuelles et sonores durant les chantiers**

Les chantiers seront à l'origine de nuisances visuelles et sonores liées à la présence d'installations temporaires et d'engins, mais aussi aux terrassements, aux sols décapés, ... L'impact est jugé faible.

- Exploitation

La conception même du projet permet une insertion du projet dans son paysage et limite directement les impacts.

Le traitement des fonds de parcelles issues des mesures du milieu naturel accentue cette intégration paysagère et limite les vues vers le projet depuis les espaces extérieurs.

A noter par ailleurs que le paysage du secteur devrait aussi être touché directement par le projet de ligne CLB, en voie aérienne sur ce secteur.

L'impact de la ZAC est jugé neutre, voire légèrement positif.

- Mesures et impacts résiduels

Impacts (C : chantier / P : projet)	Niveau d'impact (C : chantier / P : projet)	Mesures	Impacts résiduels
C : Nuisances visuelles et sonores durant es chantier	Faible	E.1. Evitement amont : absence de projet dans le boisement humide) R.8.Chantier à faibles nuisances A.1. Aménagements paysagers à forte valeur ajoutée pour la biodiversité (A7a)	Atout
P : Conception du projet qualitatif	Atout	E.1. Evitement amont : absence de projet dans le boisement humide) R.8.Chantier à faibles nuisances A.1. Aménagements paysagers à forte valeur ajoutée pour la biodiversité (A7a)	

### 5.2. L'INSERTION DANS LE BATI

- Chantier
  - **Nuisances visuelles et sonores durant es chantier**

Les chantiers seront à l'origine de nuisances visuelles et sonores liées à la présence d'installations temporaires et d'engins, mais aussi aux terrassements, aux sols décapés, ... L'impact est jugé faible.

- Exploitation

Hormis le bâti des Boulbènes, les bâtis du secteur sont peu qualitatifs.

L'impact du projet sur ces derniers est jugé négligeable.

■ Mesures et impacts résiduels

Impacts (C : chantier / P : projet)	Niveau d'impact (C : chantier / P : projet)	Mesures	Impacts résiduels
C : Nuisances visuelles et sonores durant es chantier	Faible	R.8.Chantier à faibles nuisances A.1. Aménagements paysagers à forte valeur ajoutée pour la biodiversité (A7a)	
P : Impact négligeable du nouvel aménagement sur le bâti en place	négligeable		

### 5.3. LES ELEMENTS DU PATRIMOINE PROTEGES

■ Chantier

● **Nuisances visuelles et sonores durant les chantiers**

Les chantiers seront à l'origine de nuisances visuelles et sonores liées à la présence d'installations temporaires et d'engins, mais aussi aux terrassements, aux sols décapés, ... L'impact est jugé faible.

■ Exploitation

La présence de nombreuses haies ou zones boisées qui seront pour partie conservées (ripisylve du ruisseau du Palays ripisylve du fossé central, végétation du bord du canal du Midi, zone boisée en limite Sud de l'extension du Parc Technologique du Canal) contribuera à compartimenter l'espace et réduire de ce fait la co-visibilité potentielle entre les constructions de l'extension du Parc Technologique du Canal et les éléments architecturaux et historiques de caractère.

L'impact est jugé négligeable.

■ Mesures et impacts résiduels

Impacts (C : chantier / P : projet)	Niveau d'impact (C : chantier / P : projet)	Mesures	Impacts résiduels
C : Nuisances visuelles et sonores durant es chantier	Faible	E.1. Evitement amont : absence de projet dans le boisement humide) A.1. Aménagements paysagers à forte valeur ajoutée pour la biodiversité (A7a)	Négligeable
P : La conception du projet et l'évitement du boisement en bord de Canal évitent la Co visibilité	négligeable	A.1. Aménagements paysagers à forte valeur ajoutée pour la biodiversité (A7a)	

### 5.4. PRISE EN COMPTE DU PAYSAGE DANS LE CADRE DE LA MECDU

L'insertion paysagère des espaces non-bâtiés et abords des constructions sont prescrits dans le règlement écrit du PLU afin de garantir la meilleure intégration possible du nouveau bâti dans son environnement.

L'OAP réalisée dans le cadre de la mise en compatibilité détaille elle aussi des grands principes d'aménagements paysagers. Elle propose notamment :

- La composition urbaine et la hauteur des bâtiments sont décrites afin notamment de prendre en compte une transition douce vers le Canal du Midi et le Parc de cinquante en mettant en œuvre un gradient de densité. ;
- Les espaces urbanisés situés le long du Canal du Midi dans la zone dégagée par la marge de recul doivent être traités avec un aménagement paysager qualitatif. Cet aménagement doit renforcer la lisibilité du Canal en prolongeant la séquence arborée du bois. La plantation d'arbres de haute tige doit participer à la qualité paysagère du site et à limiter les co-visibilités.
- Les accès principaux aux parcelles en limite du Canal du Midi doivent se faire par les voiries internes du parc du Canal. Des accès secondaires uniquement dédiés aux modes actifs pourront être aménagés sur le chemin de halage. Des perméabilités entre le chemin de halage et le cœur de la ZAC doivent être recherchés dans l'aménagement des lots en bordure du Canal.
- Le traitement architectural et paysager des lots du secteur « Canal » devra être particulièrement qualitatif, des préconisations sont faites en termes de traitement paysager des bâtis. . Dans l'objectif de limiter les co-visibilités et afin de s'inscrire à l'échelle du grand paysage, il est préconisé que les bâtiments ne dépassent pas le R+3.
- Le bois est un espace de biodiversité qui participe à la qualité paysagère et environnementale du site. Aucun aménagement de nature à dénaturer le site n'y est possible. Seuls le skate-park, la zone de BMX existante et les équipements communaux sont accessibles au public.

L'incidence de la mise en compatibilité est donc jugée faible.

## 6. INCIDENCES EN LIEN AVEC LES RISQUES, LES POLLUTIONS ET LES NUISANCES

### 6.1. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

- Chantier

Les chantiers ne pourront pas se dérouler en période de crue. Toutes les précautions seront prises pour évacuer le site en cas de débordement des eaux.

- Exploitation

- **Incidences liées à la réalisation des voiries et infrastructures de la ZAC en zone inondable**

Au total ce sont 1 414m<sup>3</sup> de déblais qui sont réalisés pour 1392 m<sup>3</sup> de remblais en zone inondable pour ces éléments du projet. Les déblais sont donc supérieurs.

- **Incidences liées à l'urbanisation des lots de la ZAC en zone inondable**

Concernant les lots constructibles sur la zone inondable, des fiches de lots préconiseront des contraintes constructives afin de limiter l'impact de ces bâtis sur la zone inondable. Ainsi il a été retenu le principe de construction sur pilotis pour ce secteur.

**La surface soustraite à la zone inondable en zone d'aléa faible et modéré est estimée à 764 m<sup>2</sup> pour un volume de 388 m<sup>3</sup> pour ces constructions.**

Ainsi la conception même du projet permet d'éviter les impacts sur le risque inondation mais nécessite la réalisation d'une mesure compensatoire pour compenser les 365m<sup>3</sup> de remblais excédentaires.

- MECDU

Dès lors qu'une parcelle est touchée par le risque d'inondation, le pétitionnaire ou l'aménageur doit se reporter aux prescriptions particulières du règlement du PPRI qui figure en annexe du PLU. Il est par exemple demandé que les clôtures soient hydrauliquement transparentes en zone inondable afin de favoriser l'écoulement des eaux.

L'OAP mise en œuvre dans le cadre du projet d'extension décrit elle aussi les prescriptions de construction à respecter qui sont issues des analyses du dossier loi sur l'eau.

Les incidences résiduelles sur l'exposition des populations aux risques sont jugées modérées à faibles

- Mesures et impacts résiduels

Impacts (C : chantier / P : projet)	Niveau d'impact (C : chantier / P : projet)	Mesures	Impacts résiduels
P : Incidences liées à la réalisation des voiries et infrastructures de la ZAC en zone inondable  P : Incidences liées à l'urbanisation des lots de la ZAC en zone inondable	Très faible	R.7. Réduction temporelle en phase travaux (R3.1a)	Très faible

## 6.2. POLLUTIONS

### 6.2.1. Sites et sols pollués

- Chantier et exploitation

Le projet n'aura pas d'impact sur les sites et sols pollués

### 6.2.2. Pollution lumineuse

- Chantier

- **Risque de dérangement des espèces animales par la pollution lumineuse durant les travaux**

Si des travaux de nuit doivent être entrepris il conviendra de respecter les réglementations en vigueur. Si celles-ci sont respectées les impacts sont jugés très faibles.

- Projet

- **Risque de dérangement des espèces animale par la pollution lumineuse durant la phase exploitation**

A ce jour le projet prévoit la mise en place de candélabres sur les voies principales ainsi que sur les cheminements piétons en cœur de ZAC. En revanche l'éclairage est exclu le long des cheminements piétons en cœur de boisement. L'impact sera faible.

Les éclairages des lots devront également respecter la réglementation.

- MECDU

L'OAP propose donc plusieurs prescriptions pour réduire la pollution lumineuse de la ZAC.

L'incidence de la MECDU sur la pollution lumineuse est donc jugée faible.

■ Mesures et impacts résiduels

Impacts (C : chantier / P : projet)	Niveau d'impact (C : chantier / P : projet)	Mesures	Impacts résiduels
		R.3.Installations des chantiers (R1.1a et b) R.4.Optimisation de la gestion des matériaux : déblais et remblais (R2.1c et R2.2n) R.5. Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier (R2.1d) R.8.Chantier à faibles nuisances	

### 6.3. QUALITE DE L'AIR

■ Chantier

Les travaux de construction peuvent polluer l'environnement. L'effet varie selon le type et la taille du chantier (surface et ampleur).

• **Risque d'émissions atmosphériques polluante durant les chantiers**

La quantification des émissions requérant un nombre important de données, il n'est pas possible, au niveau actuel de l'étude, de quantifier les émissions atmosphériques du chantier.

L'impact est jugé faible à ce stade.

■ Projet

Le projet d'aménagement de la ZAC Extension du Parc du Canal a pour conséquence la modification du plan de circulation et l'augmentation des trafics au sein de l'aire d'étude.

• **Risque de modification du niveau de pollution atmosphérique suite au projet**

Le croisement du risque et de la sensibilité du secteur montre que l'impact en termes de pollution de l'air peut être considéré comme modéré.

■ MECDU

L'OAP précise la présence de l'Autoroute à proximité et propose donc plusieurs prescriptions pour réduire l'exposition aux polluants atmosphériques des usagers de la ZAC.

L'incidence de la MECDU sur l'exposition des futurs usagers aux pollutions atmosphériques est donc jugée faible.

■ Mesures et impacts résiduels

Impacts (C : chantier / P : projet)	Niveau d'impact (C : chantier / P : projet)	Mesures	Impacts résiduels

C : Risque d'émissions atmosphériques polluante durant les chantiers	faible	R.3.Installations des chantiers (R1.1a et b) R.7. Réduction temporelle en phase travaux (R3.1a)	Faible
Risque de modification du niveau de pollution atmosphérique suite au projet	faible	R.8.Chantier à faibles nuisances A.1. Aménagements paysagers à forte valeur ajoutée pour la biodiversité (A7a)	Faible

## 6.4. NUISANCES ACOUSTIQUES

### ■ Chantier

#### ● Nuisances sonores diverses dues à des travaux

L'impact est jugé modéré.

Des mesures spécifiques seront prises lors des chantiers.

### ■ Exploitation

Les principales sources sonores potentiellement liées au projet seront :

- les activités directement pratiquées sur la zone,
- le trafic routier.

#### ● Incidences sonores liées aux activités pratiquées sur la zone

Au niveau de l'extension du Parc Technologique du Canal, les nouvelles activités seront :

- des activités tertiaires similaires à celles existantes sur l'actuel Parc Technologique du Canal,
- des activités d'artisanat traditionnel,
- des activités dédiées à l'économie solidaire.

***Les activités accueillies sur la zone ne seront donc pas des activités bruyantes.***

#### ● Incidences sonores liées au trafic routier

Le trafic interne ne sera pas susceptible d'être une source sonore significative.

#### ● Impact sonore lié à la proximité de l'autoroute A61

L'autoroute A61 est classée comme une voie bruyante de catégorie 1 (catégorie la plus bruyante). Les constructions nouvelles concernées par le bruit de cette infrastructure qui seront réalisées au niveau de l'extension du Parc du Canal respecteront les normes d'isolement en vigueur.

### ■ MECDU

L'OAP propose donc plusieurs prescriptions pour réduire l'exposition au bruit des usagers de la ZAC.

L'incidence de la MECDU sur l'exposition des futurs usagers aux nuisances sonores est donc jugée faible.

### ■ Mesures et impacts résiduels

Impacts (C : chantier / P : projet)	Niveau d'impact (C : chantier / P : projet)	Mesures	Impacts résiduels
-------------------------------------	---------------------------------------------	---------	-------------------

C : Nuisances sonores diverses dues à des travaux	modéré	R.3.Installations des chantiers (R1.1a et b) R.7. Réduction temporelle en phase travaux (R3.1a) R.8.Chantier à faibles nuisances	Faible
P : Incidences sonores liées aux activités pratiquées sur la zone	faible		
P : Incidences sonores liées au trafic routier			
P : Impact sonore lié à la proximité de l'autoroute A61			

## 7. ESTIMATION DU BESOIN DE MESURES COMPENSATOIRES

### 7.1. MESURES COMPENSATOIRES AU TITRE DES ESPECES PROTEGEES

La synthèse des impacts et mesures montre la présence d'impacts résiduels significatifs sur les espèces ou groupes d'espèces suivants : oiseaux, amphibiens, chiroptères, insectes.

Un grand nombre de ces espèces sont protégées et les impacts résiduels sont de natures à dégrader le bon accomplissement du cycle de vie de ces espèces. La définition de mesures compensatoires est donc nécessaire, tout comme l'obtention d'une dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces ou d'habitats d'espèces protégées.

L'ensemble de ces mesures sont présentées dans le dossier CNPN.

### 7.2. MESURES COMPENSATOIRES AU TITRE DE LA LOI SUR L'EAU

⇒ Volumes compensatoires liés à l'incidence des remblais en zone inondable

Malgré une recherche de l'équilibre déblais/remblais sur les secteurs de voiries, cheminements et noues, la prise en compte de l'aménagement des lots sur pilotis rend le projet excédentaire en remblais dans le lit majeur de 365m<sup>3</sup>. Ces volumes seront compensés par la réalisation de dépression (env 500m<sup>3</sup>) sur la zone au nord qui sert aussi pour la compensation milieu naturel.

⇒ Mesures compensatoires zones humides

Au total ce sont environ 2 800m<sup>2</sup> de ZH qui sont impactées définitivement.

Le secteur de compensation écologique situé dans la ZAC et à proximité immédiate permet la réalisation des mesures compensatoires en faveur des zones humides. Au regard de la difficulté de réussite d'une création de zone humide les ratios sont importants (> 150% du ratio exigé par le SDAGE et le SAGE). Mais ces surfaces permettent de démontrer l'équivalence fonctionnelle avec les ZH détruites.

## 8. VULNERABILITE DU PROJET

### 8.1. VULNERABILITE VIS-A-VIS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Le projet d'aménagement de la ZAC Extension du Parc du Canal intègre les politiques de lutte contre le changement climatique dans sa conception même :

- L'imperméabilisation des sols est limitée sur le site que ce soit en lien avec le risque inondation ou en lien avec une volonté affirmée de maintenir des espaces de pleine terre importants (voir coefficient de plein terre et CBS imposés aux parcelles par le PLU + aménagements de nombreux espaces publics perméables ;
- Un maximum de mesures sont prises pour la protection des milieux naturels (préservation de 2,9ha de boisements, des fossés et haies, ...) permettant ainsi de garantir des îlots de fraîcheur à l'échelle du site, voire de la commune. ;
- Utilisation des énergies renouvelables dans le pack énergétique imposé aux constructions et contraintes constructives environnementales fortes (E4 C1).

### 8.2. VULNERABILITE DU PROJET EN LIEN AVEC LES RISQUES NATUREL ET LES CATASTROPHES MAJEURES

#### 8.2.1. Le projet face au risque inondation et vulnérabilité des populations suite au projet

- **Incidence du projet sur les écoulements en cas de crue**

le projet n'augmente pas le risque de crue et n'augmente pas le nombre d'habitants soumis à cette crue.

Seuls des bâtiments d'activités seront sensibles à ces crues.

#### 8.2.2. Vulnérabilité face aux autres risques naturels

Le secteur est concerné par un risque retrait/gonflement des argiles et soumis au PPR Sécheresse. L'analyse des sols et les études géotechniques permettront de prendre en compte la nature des sols pour la réalisation des fondations de bâtiments ou la réalisation des couches de forme des voiries.

#### 8.2.3. Vulnérabilité du projet à des risques d'accidents et de catastrophes majeures

Le secteur n'est pas soumis directement au risque TMD et ne participe pas à la circulation de ces convois. Cependant l'installation de nouvelles activités dans ce secteur pourrait amener des circulations de produits dangereux dans la zone.

Dans ce cas, ce sont les entreprises responsables de ce trafic (entreprise en demande et transporteurs) qui sont responsables des risques encourus. En cas de site ICPE, toutes les mesures de protection devront être prises pour contenir le risque à la parcelle.

#### 8.2.4. Gestion de la Sûreté / sécurité sur le site

L'ensemble des parcelles pourront être clôturées afin de prévenir tout risque d'intrusion, notamment en cas d'activité sensible. L'étude Sécurité et Sûreté Publique réalisée en 2021 relève des enjeux faibles à modérés sur les risques d'intrusion et de vols à la roulotte.

Un travail sur les types de clôtures acceptées sera réalisé dans le cadre du CPAUPE.

## 9. IMPACTS CUMULES

Deux projets urbains et un projet d'infrastructure ont été pris en compte dans l'analyse des effets cumulés :

Nature/nom du projet	Etat d'avancement	Éléments de projet	Distance au projet
<b>PROJETS URBAINS</b>			
<b>ZAC du Rivel</b>	Projet en cours	<p>La ZAC du Rivel constitue un des projets de développement économique du Territoire Sud-Est du SICOVAL.</p> <p>Le projet de ZAC du Rivel est située en plein cœur du Lauragais, à une vingtaine de kilomètres au Sud-Est de Toulouse, dans la vallée de l'Hers Mort. L'agriculture domine une large partie des territoires communaux, ce qui leur confère une dimension rurale.</p> <p>Le périmètre de la ZAC se situe dans le secteur du Rivel, portant le nom du ruisseau qui le traverse, et se jette dans l'Hers. Le périmètre de la ZAC tient compte des particularités physiques du milieu, à savoir une topographie particulière, des cours d'eau, et des infrastructures de transports.</p> <p>Le périmètre de la ZAC est limité par la RD 16, ensuite par la topographie en coteaux au nord, puis par le ruisseau du Rivel. A l'est, le périmètre de la ZAC franchit des terres agricoles parallèlement à la RD 95. Au sud, il rejoint le chemin de Catalanis sur un faible linéaire, franchit des parcelles agricoles, puis longe à nouveau le ruisseau du Rivel jusqu'à une dizaine de mètres après le franchissement de la RD16. A l'ouest, le périmètre se situe en parallèle de la RD 16 jusqu'au passage à niveau de la voie ferrée. Il longe ensuite cette dernière.</p> <p>Le projet de la ZAC du Rivel a pour principaux objectifs de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Offrir des emplois sur le secteur Sud du SICOVAL ;</li> <li>▪ Renforcer le pôle d'équilibre des communes de Baziège, Ayguesvives et Montgiscard ;</li> <li>▪ Intégrer le projet au milieu physique et humain existant (Hers, coteaux, centre-ville de Baziège, ... ) ;</li> <li>▪ Affirmer une trame verte paysagère dans la continuité de l'existant ;</li> <li>▪ Favoriser les modes alternatifs de transport ;</li> <li>▪ Assurer une mixité des fonctions urbaines à l'échelle des communes concernées ;</li> <li>▪ Intégrer la qualité environnementale au cœur du projet en économisant et en confortant les ressources naturelles.</li> </ul> <p>Sur un périmètre d'environ 110 hectares, le site accueillera des activités économiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ D'industrie (environ 23% de la surface de la ZAC) ;</li> <li>▪ De services (environ 28% de la surface de la ZAC) ;</li> <li>▪ D'artisanat (environ 9% de la surface de la ZAC) ;</li> <li>▪ De conception et recherche (environ 3,5% de la ZAC).</li> </ul> <p>Les répartitions des activités sont présentées à titre indicatif et traduisent les intentions d'aménagements. Toutefois, elles sont susceptibles d'évoluer dans le cadre de la définition précise du projet et par la suite lors de la commercialisation des terrains.</p> <p>L'aménagement de la ZAC prévoit ainsi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La réalisation des chaussées de circulation dans la zone ;</li> <li>▪ La réalisation de cheminements doux à travers des cheminements piétonniers ou cheminements mixtes piétons/cycles ;</li> <li>▪ Un passage supérieur de traversée de la voie ferrée réalisé dans le cadre du projet de suppression du passage à niveau n° 201 ;</li> <li>▪ Un ouvrage de franchissement du Rivel ;</li> <li>▪ Une passerelle piétonne au-dessus du Rivel ;</li> <li>▪ La réalisation d'aménagements paysagers ;</li> <li>▪ La mise en place de dispositifs d'assainissement des eaux pluviales et eaux usées.</li> </ul>	12 km au sud-est
<b>ZAC Malepère</b>	Projet en cours	<p>Située au Sud-Est de Toulouse, en entrée de ville et en limite de Saint-Orens-de-Gameville, la Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) de Malepère se développe sur une étendue d'environ 113 hectares partiellement urbanisée et en contact avec les zones pavillonnaires et les pôles économiques de l'agglomération.</p> <p>Le programme global prévisionnel de la ZAC, à maîtrise foncière partielle, prévoit notamment :</p>	<p>Environ 2km</p> <p>Le secteur n'a pas de lien fonctionnel direct avec la ZAC</p>

- l'accueil de nouvelles constructions, sur la durée totale de l'opération soit 22 ans, et sur une surface d'environ 23 hectares dédiée à la création de 6700 nouveaux logements et de 19 000 m<sup>2</sup> de surface plancher d'équipements de superstructures (groupe scolaire, crèche, salle polyvalente/gymnase, centre socio-culturel, espace seniors, etc.) ;
- l'aménagement d'infrastructures (espaces publics, voiries et réseaux) sur environ 24 hectares ;
- la valorisation du bois de l'Hers et du parc de la Marcaissonne, ainsi que la création d'espaces verts sur environ 62 hectares ;
- l'intégration du bâti existant sur environ 4 hectares.

extension du  
Parc du  
Canal\_

- La phase de travaux

- Certaines phases de travaux du projet d'extension de ZAC extension du canal pourront être concomitantes avec les travaux de réalisation de la ZAC de Labège, créant de ce fait un impact cumulé temporaire au niveau du trafic dans le secteur Sud-Est de l'agglomération toulousaine (le trafic routier des engins de chantier se cumulant sur les axes de desserte de ces 2 opérations : RD916, RD813, A623, échangeur du Palays ...). Le SICOVAL et la SPL Enova réfléchiront ainsi à mettre en place des actions de coordination afin de réduire les nuisances sur le réseau. Une vigilance particulière sera accordée au maintien de conditions de circulation sécuritaires, de manière à éviter les remontées de files potentiellement accidentogènes sur les routes concernées. L'organisation générale des travaux (accès, emprises de chantier ...) sera étudiée avec précision de manière à minimiser les nuisances pour les riverains.

A environ  
500m de la  
ZAC  
extension du  
Parc du  
Canal

- Le milieu naturel

- Avec la suppression de surfaces naturelles et le dérangement de certaines espèces. Ces impacts pourront être permanents (suppression) ou seulement temporaires (dérangement). La ZAC du Parc du Canal du Midi présente des impacts en termes de destruction d'habitat favorable à la biodiversité, environ 17 ha de milieux ouverts et semi-ouverts, 3.2 ha de milieu boisé et moins de 1 ha de milieu humide. Quant au projet de la ZAC de Labège, il concerne essentiellement la destruction d'environ 17 ha de milieux ouverts et semi-ouverts favorables à de nombreuses espèces (oiseaux, chiroptères en chasse, mammifères, reptiles...). Après mesures d'évitement et de réduction, les deux projets entraineront essentiellement la destruction d'habitats d'espèces patrimoniales dont certaines espèces en commun. À l'échelle de la grande agglomération toulousaine, il faut souligner que les milieux ouverts utilisées par ces espèces et concernés par les deux projets de ZAC, sont les principaux milieux impactés par l'urbanisation et l'étalement urbain. Leur surface se réduit de manière concomitante au développement de la grande

agglomération. Les deux projets prévoyant des mesures de réduction et de compensation, et s'inscrivant tous deux dans la continuité du front d'urbanisation, l'impact cumulé sur le milieu naturel et les populations d'espèces existe localement mais ne semble pas significatif. Également, la présence de barrières physiques importantes entre les deux projets (autoroute, départementale, etc.) ne permet pas à la majorité des espèces de se déplacer entre les deux secteurs.

- Pour ce qui concerne le milieu physique, il n'y aura pas d'effet cumulé entre les deux projets compte tenu, notamment, de la distance entre ces derniers.
- En phase exploitation
  - Les trafics supplémentaires générés par la présence des deux ZAC pourront être en partie absorbés par la 3ème ligne de métro et la Connexion Ligne B, ainsi que toutes les mesures mises en place par Tisséo et le Sicoval pour développer l'usage des transports en commun et des modes doux.

L'urbanisation induite par ces deux opérations va conduire à une consommation des espaces naturels et/ou agricoles qui sont en forte régression en limite de l'agglomération toulousaine. Les paysages s'en trouveront donc modifiés. Cependant, ces espaces se trouvant en partie dans la zone répertoriée comme « territoires de développement par extension » au SCoT révisé de l'agglomération toulousaine, ils sont donc privilégiés pour l'urbanisation plutôt que la couronne extérieure où un développement mesuré est souhaité. En outre, dans le cadre du projet de la ZAC de Labège, les espaces agricoles qui seront prélevés au profit de l'urbanisation, sont aujourd'hui enclavés dans l'urbanisation. Ils présentent un intérêt moindre pour l'économie agricole.

Pour ce qui concerne le milieu physique, il n'y aura pas d'effet cumulé entre les deux projets compte tenu, notamment, de la distance entre ces derniers.

## PROJETS D'INFRASTRUCTURES

<b>Connexion à la Ligne B &amp; Ligne C, Tisséo</b>	Travaux en cours	<p>La Connexion Ligne B, dont la longueur totale est de l'ordre de 2,7 km, est localisée entre les villes de Labège, Toulouse et Ramonville-Saint-Agne. Elle présentera une partie en tunnel souterrain d'environ 500 m, puis un viaduc, sur 2,2 km.</p> <p>Ainsi, d'Ouest en Est, le tracé débutera via sa connexion à la station souterraine de Ramonville Saint-Agne. Le tracé y est réalisé en tunnel sur environ 500 mètres et permettra ainsi un franchissement de moindre impact sur le Canal du Midi.</p> <p>À l'issue de ce tunnel et à la limite communale Toulouse / Ramonville Saint-Agne, le projet passera en viaduc et permettra le surplomb du tissu relativement lâche du Parc Technologique du Canal desservi par une station aérienne sur l'avenue de</p>	Moins de 100m pour la CLB
-----------------------------------------------------	------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------



l'Europe, en position centrale du parc d'activités et de son extension, objet du présent document (station Parc Technologique du Canal).  
Le tracé surplombe ensuite la zone de la ferme de Cinquante au-dessus, au nord de la ZAC Canal du Midi, de laquelle il déviara vers l'Est pour passer au-dessus de l'A61, de l'Hers-Mort et de la RD916. Il traversera alors le lac de l'INP de l'Institut National Polytechnique de Toulouse (INPT) situé sur la commune de Labège, puis bifurquera vers le Sud pour se connecter au terminus situé à proximité de la Place du Commerce dans le quartier Grande Borde d'Enova Labège-Toulouse.  
Le tracé s'achève ainsi à la station aérienne INP, station aérienne commune à la Connexion de la Ligne B et à la 3<sup>ème</sup> ligne de métro.

La ligne C du métro (3<sup>ème</sup> ligne), reliera Colomiers à Labège via le centre de Toulouse sur 27 km. Elle dessert le pôle d'emploi de Labège Enova (3 stations), et se connecte au réseau existant aux stations François Verdier, Matabiau Gare, et La Vache. Sa mise en service est prévue en 2028. Le parc du Canal sera connecté à la 3<sup>ème</sup> ligne via la Connexion à la Ligne B

L'urbanisation liée au projet d'aménagement de la ZAC et aux projets urbains a un impact cumulé sur l'artificialisation des sols et donc la gestion des eaux de ruissellement, la perte de biodiversité, les effets sur le réchauffement climatique

La ZAC du Rivel, la ZAC ENOVA et la ZAC d'extension du parc du Canal participent à l'accueil d'entreprises sur le secteur du SICOVAL et donc à la création d'emplois.

La connexion ligne B du métro aura un impact cumulé sur le paysage de ce secteur ainsi que sur un certain nombre d'espèces faunistiques. Cette ligne ainsi que la nouvelle ligne 3 du métro permettront de desservir plus facilement les ZAC Extension du Parc du Canal et ENOVA, renforçant ainsi le report modal sur les trajets vers ces ZAC et limitant les effets cumulés de circulation de ces 2 projets urbains.