

Table des figures

<i>Figure 1 – Plan de situation des aménagements routiers envisagés</i>	25	<i>Figure 25 – Risque inondation dans le département de la Gironde</i>	54
<i>Figure 2 – Vue en plan et profil en long de la voie nouvelle Marchegay-Crabemorte (future déviation Est de Martignas-sur-Jalle)</i>	28	<i>Figure 26 – Zonages réglementaires – Plans de prévention des risques d’inondation « Jalle de Blanquefort – Agglomération Bordelaise » - Communes de l’aire d’étude concernées</i>	55
<i>Figure 3 – Profils en travers type de la future voie nouvelle</i>	29	<i>Figure 27 – zones d’inondation recensées sur le bassin de la Jalle Sud</i>	56
<i>Figure 4 – Vue en plan du demi-échangeur</i>	30	<i>Figure 28 – Equipements structurants prévus au Schéma directeur d’eaux pluviales sur le bassin de la Jalle Sud</i>	57
<i>Figure 5 – Aire d’étude générale</i>	34	<i>Figure 29 – Extrait de la carte « Métropole responsable » SCOT Aire Métropolitaine Bordelaise</i>	57
<i>Figure 6 – Site d’étude Nord (déviation)</i>	35	<i>Figure 30 – Remontées de nappes – Sensibilité de l’aire d’étude</i>	58
<i>Figure 7 – Site d’étude Sud (échangeur)</i>	36	<i>Figure 31 – Retrait-gonflement des argiles –Aléas sur l’aire d’étude</i>	59
<i>Figure 8 – Contexte géologique de la Gironde</i>	37	<i>Figure 32 – Aléa sismique dans le Département de la Gironde</i>	60
<i>Figure 9 – Formations superficielles à l’affleurement</i>	38	<i>Figure 33 – Répartition par secteur des émissions des principaux polluants sur la zone PPA de Bordeaux</i>	61
<i>Figure 10 – Clichés photographique des cours d’eau de l’aire d’étude</i>	39	<i>Figure 34 –Indice de qualité de l’air Agglomération bordelaise</i>	62
<i>Figure 11 – Relief et réseau hydrographique</i>	40	<i>Figure 35 – Evolution de la qualité de l’air sur l’agglomération bordelaise entre 2006 et 2015</i>	63
<i>Figure 12 – Extension de la nappe du Plio-quatenaire (nappes alluviales incluses)</i>	41	<i>Figure 36 – Situation du secteur d’étude vis-à-vis du massif forestier landais</i>	64
<i>Figure 13 – Systèmes aquifères</i>	41	<i>Figure 37 – Inventaires scientifiques (ZNIEFF et ZICO)</i>	66
<i>Figure 14 – Localisation des stations de suivi de la qualité des eaux superficielles</i>	42	<i>Figure 38 – Réseau NATURA 2000 et protections réglementaires (ZNIEFF et ZICO)</i>	67
<i>Figure 15 – Notion de bon état</i>	45	<i>Figure 39 – Clichés photographiques des habitats naturels du site d’étude Nord</i>	69
<i>Figure 16 – Périmètre du SAGE « Estuaire de la Gironde et milieux associés »</i>	47	<i>Figure 40 – Clichés photographiques des habitats naturels du site d’étude Nord</i>	71
<i>Figure 17 – Débits caractéristiques sur le bassin versant de la Jalle de Blanquefort</i>	48	<i>Figure 41 –Habitats naturels du site d’étude Nord</i>	73
<i>Figure 18 – Débits de pointe sur le bassin versant de la Jalle de Blanquefort</i>	49	<i>Figure 42 –Habitats naturels du site d’étude Sud</i>	74
<i>Figure 19 – Graphiques des précipitations, températures et de l’ensoleillement</i>	50	<i>Figure 43 – Clichés photographiques de quelques espèces de pelouses acidiphiles et de landes</i>	76
<i>Figure 20 – Rose des vents (1998-2007)</i>	50	<i>Figure 44 – Clichés photographiques de plusieurs espèces végétales d’intérêt</i>	77
<i>Figure 21 – Objectifs et orientation du SRCAE</i>	51	<i>Figure 45 – Aneura Pinguis</i>	79
<i>Figure 22 – Territoire couvert par le Plan de Prévention de l’Atmosphère</i>	52	<i>Figure 46 – Enveloppes des zones humides définies dans le cadre du SAGE</i>	80
<i>Figure 23 – Répartition des émissions par secteurs – agglomération bordelaise</i>	52	<i>Figure 47 – Clichés photographiques de plusieurs espèces d’amphibiens rencontrés sur les sites d’étude</i>	83
<i>Figure 24 – Répartition des émissions par sources d’énergie – agglomération bordelaise</i>	52	<i>Figure 48 – Carte des points de contact des espèces rencontrées sur les sites d’étude</i>	85

<i>Figure 49 – Clichés photographiques du Lézard des murailles rencontrés sur les sites d'étude.....</i>	<i>86</i>	<i>Figure 72 – Habitats naturels de cortèges – site d'étude Sud.....</i>	<i>103</i>
<i>Figure 50 – Localisation du point d'écoute chiroptères (point rouge)</i>	<i>86</i>	<i>Figure 73 – Habitats naturels d'intérêt et fonctionnalités – site d'étude Sud.....</i>	<i>104</i>
<i>Figure 51 – Clichés photographiques de plusieurs mammifères rencontrés sur le site d'étude Nord.....</i>	<i>87</i>	<i>Figure 74 – Représentation schématique de la trame verte et bleue</i>	<i>107</i>
<i>Figure 52 – Répartition du nombre de contacts par espèce de Chiroptères inventoriées</i>	<i>88</i>	<i>Figure 75 – Orientations et enjeux du SRCE d'Aquitaine</i>	<i>107</i>
<i>Figure 53 – Evolution de l'activité de la Pipistrelle commune au cours de la nuit en fonction de chaque session.....</i>	<i>90</i>	<i>Figure 76 – Carte schématique de la Trame verte et bleue Régionale</i>	<i>108</i>
<i>Figure 54 – Sonagramme de Pipistrelle commune (Martignas-sur-Jalle, 28/07 au 02/08/2016)</i>	<i>90</i>	<i>Figure 77 – Continuités écologiques régionales au niveau du secteur d'étude</i>	<i>108</i>
<i>Figure 55 – Evolution de l'activité de la Pipistrelle de Kuhl au cours de la nuit en fonction de chaque session</i>	<i>90</i>	<i>Figure 78 – Carte du SCOT Aire métropolitaine bordelaise</i>	<i>109</i>
<i>Figure 56 – Sonagramme de Pipistrelle de Kuhl (Martignas-sur-Jalle, 28/07 au 02/08/2016).....</i>	<i>90</i>	<i>Figure 79 – Enjeux milieux naturels du site d'étude Nord</i>	<i>111</i>
<i>Figure 57 – Evolution de l'activité de la Pipistrelle de Nathusius au cours de la nuit en fonction de chaque session.....</i>	<i>91</i>	<i>Figure 80 – Enjeux milieux naturels du site d'étude Sud.....</i>	<i>112</i>
<i>Figure 58 – Sonagramme de Pipistrelle de Nathusius (Martignas-sur-Jalle, 28/07 au 02/08/2016).....</i>	<i>91</i>	<i>Figure 81 – Unité paysagère « Landes girondines » – Atlas des paysages de la Gironde</i>	<i>113</i>
<i>Figure 59 – Evolution de l'activité de la Sérotine commune au cours de la nuit en fonction de chaque session</i>	<i>91</i>	<i>Figure 82 – Occupation du sol au niveau de l'aire d'étude.....</i>	<i>114</i>
<i>Figure 60 – Sonagramme de Sérotine commune (Martignas-sur-Jalle, 28/07 au 02/08/2016).....</i>	<i>91</i>	<i>Figure 83 – Clichés photographiques du site d'étude Nord</i>	<i>115</i>
<i>Figure 61 – Evolution de l'activité de la Noctule de Leisler au cours de la nuit en fonction de chaque session</i>	<i>92</i>	<i>Figure 84 – Clichés photographiques du site d'étude Sud.....</i>	<i>116</i>
<i>Figure 62 – Sonagramme de Noctule de Leisler (Martignas-sur-Jalle, 28/07 au 02/08/2016)</i>	<i>92</i>	<i>Figure 85 – Zones sensibles du point de vue archéologique dans le secteur d'étude</i>	<i>117</i>
<i>Figure 63 – Evolution de l'activité de la Barbastelle d'Europe au cours de la nuit en fonction de chaque session.....</i>	<i>92</i>	<i>Figure 86 – Points d'eau de la Banque de données du Sous-Sol (BSS) au niveau du secteur d'étude</i>	<i>119</i>
<i>Figure 64 – Sonagramme de Barbastelle d'Europe (Martignas-sur-Jalle, 28/07 au 02/08/2016)</i>	<i>92</i>	<i>Figure 87 – Périmètres de protection de captages d'eau potable</i>	<i>120</i>
<i>Figure 65 – Sonagrammes de Murin de Daubenton et de l'Oreillard gris (Martignas-sur-Jalle, 28/07 au 02/08/2016).....</i>	<i>93</i>	<i>Figure 88 – Emplois par catégorie socioprofessionnelle</i>	<i>124</i>
<i>Figure 66 – Evolution de l'activité de l'Oreillard gris au cours de la nuit en fonction de chaque session... </i>	<i>93</i>	<i>Figure 89 – Activités d'extraction et de dépôt de matériaux</i>	<i>124</i>
<i>Figure 67 – Clichés photographiques de plusieurs des papillons diurnes rencontrés sur les sites d'étude</i>	<i>95</i>	<i>Figure 90 – Parcellaire agricole sur l'aire d'étude</i>	<i>125</i>
<i>Figure 68 – Clichés photographiques de plusieurs Odonates rencontrés sur les sites d'étude.....</i>	<i>99</i>	<i>Figure 91 – Parcellaire et types de peuplements forestiers sur l'aire d'étude</i>	<i>126</i>
<i>Figure 69 – Clichés photographiques d'Orthoptères rencontrés sur les sites d'étude.....</i>	<i>100</i>	<i>Figure 92 – Clichés photographiques de parcelles forestières sur l'aire d'étude</i>	<i>127</i>
<i>Figure 70 – Habitats naturels de cortèges – site d'étude Nord.....</i>	<i>101</i>	<i>Figure 93 – Aéroport de Bordeaux-Mérignac</i>	<i>127</i>
<i>Figure 71 – Habitats naturels d'intérêt et fonctionnalités – site d'étude Nord.....</i>	<i>102</i>	<i>Figure 94 – Plan de synthèse du zonage du Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLU 3.1).....</i>	<i>129</i>
		<i>Figure 95 – Servitudes d'utilité publique – aire d'étude.....</i>	<i>131</i>
		<i>Figure 96 – Clichés photographiques des infrastructures routières sur l'aire d'étude)</i>	<i>133</i>
		<i>Figure 97 – Infrastructures routières sur l'aire d'étude</i>	<i>134</i>
		<i>Figure 98 – Trafic routier sur l'aire d'étude</i>	<i>135</i>

<i>Figure 99 – Plan d’actions multimodal – OIM bordeaux Métropole</i>	<i>137</i>	<i>Figure 124 – Mesure de limitation de la mortalité routière pour les chiroptères</i>	<i>176</i>
<i>Figure 100 – Lignes du tramway</i>	<i>138</i>	<i>Figure 125 – Clichés photographiques illustrant les possibilités pour les chiroptères d’utiliser les ouvrages</i>	<i>176</i>
<i>Figure 101 – Plan du réseau de transport en commun – commune de Martignas-sur-Jalle</i>	<i>139</i>	<i>Figure 126 – Clichés photographiques des moliniaies rencontrées sur le site d’étude</i>	<i>183</i>
<i>Figure 102 – Hiérarchisation du réseau cyclable de Bordeaux Métropole.....</i>	<i>140</i>	<i>Figure 127 – Projet et zones humides des sites d’étude</i>	<i>184</i>
<i>Figure 103 – Pistes et bandes cyclables.....</i>	<i>140</i>	<i>Figure 128 – Projet de voie nouvelle et zonage du Plan Local d’Urbanisme.....</i>	<i>186</i>
<i>Figure 104 – Echelle de bruit.....</i>	<i>141</i>	<i>Figure 129 – Projet de demi-échangeur et zonage du Plan Local d’Urbanisme.....</i>	<i>187</i>
<i>Figure 105 – Classement sonore des infrastructures de transports terrestre.....</i>	<i>142</i>	<i>Figure 130 – Trafic routier futur modélisé</i>	<i>192</i>
<i>Figure 106 – Carte de bruit stratégique de la commune de Mérignac–Lden (état de référence, courbes isophones à 4 m du sol).....</i>	<i>143</i>	<i>Figure 131 – Différence entre trafic actuel et trafic futur</i>	<i>192</i>
<i>Figure 107 – Extrait du zonage du Plan d’Exposition au Bruit de l’Aéroport de Bordeaux Mérignac.....</i>	<i>144</i>	<i>Figure 132 – Simulations des niveaux sonores après aménagement de la voie nouvelle sans et avec mise en place d’un dispositif de protection phonique</i>	<i>196</i>
<i>Figure 108 – Plan de gêne sonore – Aéroport de Bordeaux Mérignac</i>	<i>144</i>	<i>Figure 133 – Pénétration des particules dans les voies respiratoires</i>	<i>203</i>
<i>Figure 109 – Emplacements des mesures acoustiques et trafic routier</i>	<i>145</i>		
<i>Figure 110 – Sites et sols pollués au sein de l’aire d’étude.....</i>	<i>146</i>		
<i>Figure 111 – Plan des variantes de tracé envisagées pour la voie nouvelle Marchegay-Crabemorte.....</i>	<i>149</i>		
<i>Figure 112 – Tracé des variantes étudiées pour la création de la voie nouvelle et enjeux milieux naturels</i>	<i>154</i>		
<i>Figure 113 – Evolution des superficies totale par nature d’occupation entre 1990 et 2012 en France métropolitaine.....</i>	<i>163</i>		
<i>Figure 114 – Clichés photographiques des habitats naturels sous emprise de la voie nouvelle</i>	<i>164</i>		
<i>Figure 115 – Cartes des habitats naturels sous emprise de la voie nouvelle.....</i>	<i>165</i>		
<i>Figure 116 – Clichés photographiques des habitats naturels sous emprise demi-échangeur.....</i>	<i>166</i>		
<i>Figure 117 – Cartes des habitats naturels sous emprise du demi-échangeur.....</i>	<i>167</i>		
<i>Figure 118 – Richesse taxonomique d’espèces exotiques envahissantes</i>	<i>168</i>		
<i>Figure 119 – Clichés photographiques pour illustrer la mortalité animale liée aux voies routières</i>	<i>169</i>		
<i>Figure 120 – Utilisation du paysage par les chiroptères</i>	<i>170</i>		
<i>Figure 121 – Localisation des différents noyaux populationnelles du Fadet des Laïches.....</i>	<i>172</i>		
<i>Figure 122 – Clichés photographiques des milieux aquatiques des sites d’étude</i>	<i>175</i>		
<i>Figure 123 – Exemples de passerelles pour les continuités écologiques vis-à-vis de la faune semi-aquatique</i>	<i>175</i>		

ANNEXES

Table des annexes

ANNEXE N°1 : METHODE D'ANALYSE DE LA QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES ET NOTION DE BON ETAT	236
ANNEXE N°2 : LISTE DE PLANTES SUPERIEURES OBSERVEES	238
ANNEXE N°3 : POINT DE MESURES BRUIT	240
ANNEXE N°4 : FICHES DES HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE EXTRAITES DU DOCOB DU SIC N°FR7200805	242
ANNEXE N°5 : RELEVES PEDOLOGIQUES DANS LES ZONES DE LANDES HUMIDES A MOLINIE	246
ANNEXE N°6 : MODELISATION DES TRAFICS SUR MARTIGNAS-SUR-JALLE	248

ANNEXE N°1 : METHODE D'ANALYSE DE LA QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES ET NOTION DE BON ETAT

Outils d'analyse de la qualité des eaux superficielles

► Qualité physico-chimique

La qualité des cours d'eau décrite dans le chapitre relatif à la qualité des eaux superficielles est issue des données relevées aux différentes stations de mesure et exploitées par l'outil SEQ-Eau (version 2), outil national des Agences de l'Eau pour l'évaluation de la qualité physico-chimique des eaux superficielles.

La qualité des cours d'eau a été abordée en se basant plus particulièrement sur quatre altérations listées ci-après. Chacune de ces altérations est définie par plusieurs paramètres de même nature ou de même effet (Cf. Etudes des Agences de l'Eau n°64 - Système d'évaluation de la qualité de l'eau des cours d'eau SEQ-Eau) :

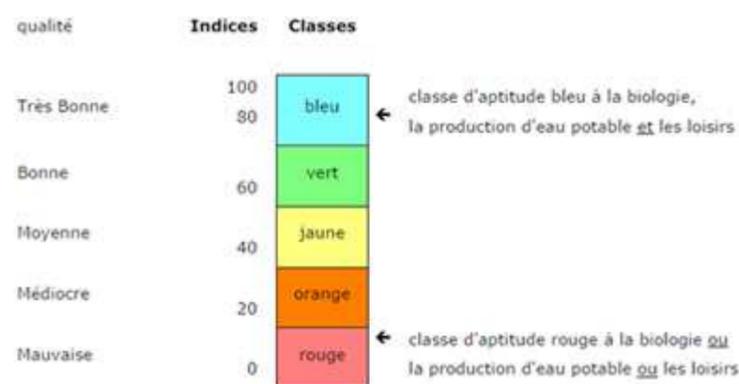
Matières Organiques et Oxydables (Oxygène dissous, DCO, DBO5, KMnO_4 , NH_4^+)

Matières Azotées (azote ammoniacal, azote Kjeldahl et nitrites)

Nitrates (NO_3^-)

Matières Phosphorées (Phosphore total, PO_4^{3-})

Cinq classes de qualité sont définies dans l'outil Seq-Eau. La classe "très bonne qualité" correspond à une qualité de l'eau permettant la vie, la production d'eau potable après simple désinfection et les loisirs et sports nautiques. La classe "très mauvaise qualité" correspond à une qualité ne permettant plus de satisfaire l'un au moins de ces usages ou la fonction biologique.



La qualité des eaux est appréciée également selon les critères d'évaluation donnés par l'arrêté du 25 janvier 2010 modifié relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du code de l'environnement. Cet arrêté a été modifié par l'arrêté du 28 juillet 2011 et récemment par l'arrêté du 27 juillet 2015.

► Qualité biologique

IBG

La méthode d'analyse est basée sur l'examen de la macrofaune benthique (insectes, mollusques, vers) et permet une évaluation de la qualité générale du cours d'eau par la détermination d'un indice biologique, l'IBG. L'indice est donné par un tableau à double entrée prenant en compte d'une part, la nature de la faune (groupes indicateurs par rapport à leur sensibilité aux perturbations) et d'autre part, sa variété (nombre total de taxons récoltés). Cet indice varie de 1 à 20 et définit cinq classes de qualité comme illustrée dans le tableau ci-dessous.

La méthode prend en compte aussi bien la qualité physique du milieu (habitats) que la qualité chimique de l'eau. Ces invertébrés reflètent ainsi la capacité biogène du cours d'eau (aptitude au développement de la faune). L'échantillonnage est réalisé selon un protocole standard.

Qualité	Excellente	Bonne	Moyenne	Mauvaise	Hors classe
IBG	> 16	16 à 13	13 à 8	8 à 5	< 5

IBMR

L'Indice Biologique Macrophytique en Rivière (IBMR) est une méthode d'évaluation de la qualité écologique des cours d'eau basée sur l'utilisation du peuplement végétal aquatique. Il traduit essentiellement le degré de trophie lié à des teneurs en ammonium et en orthophosphates, ainsi qu'aux pollutions organiques les plus flagrantes. Le calcul de l'IBMR est réalisé à partir de la liste floristique (algues, bryophytes, plantes vasculaires) et donne une valeur de 0 à 20.

Niveau trophique	Très faible	Faible	Moyen	Fort	Très élevé
IBMR	> 14	14 à 12	12 à 10	10 à 8	< 8

IBD

L'Indice Biologique Diatomées (IBD) est un outil d'investigation pratique de l'évaluation de la qualité des eaux des cours d'eau à partir de la récolte des diatomées benthiques. L'évaluation de la qualité biologique globale par le calcul de cet indice repose sur l'abondance des espèces inventoriées, leur sensibilité à la pollution (organique, saline ou eutrophisation) et leur faculté à être présentes dans des milieux très variés. Cet indice permet de donner une note à la qualité biologique de l'eau variant de 1 (eaux très polluées) à 20 (eaux pures) et ont une bonne corrélation avec la physico-chimie (instantanée et estivale) de l'eau.

Qualité	Très bonne	Bonne	Moyenne	Mauvaise	Très mauvaise
I.B.D.	> 17	17 à 13	13 à 9	9 à 5	< 5

Notion de bon état des eaux superficielles

La Directive Cadre sur l'Eau définit le « bon état » d'une masse d'eau de surface lorsque l'état écologique et l'état chimique de celle-ci sont au moins bons.

L'état écologique d'une masse d'eau de surface résulte de l'appréciation de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés à cette masse d'eau. Il est déterminé à l'aide d'éléments de qualité : biologiques (espèces végétales et animales), hydromorphologiques et physico-chimiques, appréciés par des indicateurs (par exemple les indices invertébrés ou poissons en cours d'eau). Pour chaque type de masse de d'eau (par exemple : petit cours d'eau de montagne, lac peu profond de plaine, côte vaseuse...), il se caractérise par un écart aux « conditions de référence » de ce type, qui est désigné par l'une des cinq classes suivantes : très bon, bon, moyen, médiocre et mauvais. Les conditions de référence d'un type de masse d'eau sont les conditions représentatives d'une eau de surface de ce type, pas ou très peu influencée par l'activité humaine.

L'état chimique d'une masse d'eau de surface est déterminé au regard du respect des normes de qualité environnementales (NQE) par le biais de valeurs seuils. Deux classes sont définies : bon (respect) et pas bon (non-respect). 41 substances sont contrôlées : 8 substances dites dangereuses (annexe IX de la DCE) et 33 substances prioritaires (annexe X de la DCE).

Notion de bon état des eaux souterraines

Le « bon état » d'une eau souterraine est l'état atteint par une masse d'eau souterraine lorsque son état quantitatif et son état chimique sont au moins « bons ».

Le bon état quantitatif d'une eau souterraine est atteint lorsque les prélèvements ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible, compte tenu de la nécessaire alimentation des écosystèmes aquatiques.

L'état chimique est bon lorsque les concentrations en polluants dues aux activités humaines ne dépassent pas les normes et valeurs seuils, lorsqu'elles n'entravent pas l'atteinte des objectifs fixés pour les masses d'eaux de surface alimentées par les eaux souterraines considérées et lorsqu'il n'est constaté aucune intrusion d'eau salée due aux activités humaines.

ANNEXE N°2 : LISTE DE PLANTES SUPERIEURES OBSERVEES

NOM SCIENTIFIQUE	HABITAT OPTIMAL
<i>Agrostis capillaris</i> L.	pelouses vivaces des lithosols compacts (dalles) et mobiles (sables), acidophiles, médioeuropéennes, planitiales-collinéennes
<i>Agrostis curtisii</i> Kerguelen	pelouses acidophiles médioeuropéennes, planitiales-collinéennes, thermoatlantiques
<i>Aira caryophylla</i> L.	tonsures annuelles acidophiles, mésothermes
<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.	parvoroselières médioeuropéennes pionnières
<i>Anagallis arvensis</i>	annuelles commensales des cultures
<i>Anisantha diandra</i> (Roth) Tutin ex Tzvelev	friches annuelles, subnitrophiles, méditerranéennes à subméditerranéennes, vernaies
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	pelouses acidophiles médioeuropéennes à boréo-subalpines
<i>Arenaria montana</i> L.	ourlets externes acidophiles médioeuropéens, atlantiques, planitiales-collinéens
<i>Arenaria montana</i> L.	ourlets externes acidophiles médioeuropéens, atlantiques, planitiales-collinéens
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	friches vivaces xérophiles européennes
<i>Asphodelus albus</i> Mill.	ourlets pionniers de clairières acidophiles, médioeuropéens, planitiales-collinéens
<i>Betula pendula</i> Roth	bois caducifoliés médioeuropéens, acidophiles, oligotrophiles
<i>Bidens frondosa</i> L.	friches annuelles hygrophiles eutrophiles pionnières, eurasiatiques
<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds.	tonsures hygrophiles de niveau topographique moyen, marnicoles basophiles
<i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult.	ourlets basophiles européens
<i>Briza maxima</i> L.	tonsures annuelles acidophiles, mésothermes, mésoméditerranéennes
<i>Bromus hordeaceus</i> subsp. <i>ferronii</i> (Mabille) P.Sm.	tonsures annuelles subnitrophiles submaritimes, psychrophiles, atlantiques
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	landes psychrophiles laurasiennes
<i>Carex hirta</i> L.	prairies européennes, hygrophiles
<i>Carex pallescens</i> L.	pelouses acidophiles médioeuropéennes, planitiales-montagnardes, mésohygrophiles
<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i> (Hartm.) Greuter & Burdet	prairies européennes
<i>Cicendia filiformis</i> (L.) Delarbre	tonsures hygrophiles de niveau topographique moyen, thermoatlantiques
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	friches vivaces xérophiles, médioeuropéennes
<i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC.	pelouses acidophiles médioeuropéennes, planitiales-collinéennes
<i>Daucus carota</i> L.	friches vivaces xérophiles, médioeuropéennes
<i>Erica cinerea</i> L.	landes atlantiques thermophiles
<i>Erica scoparia</i> L.	foutrés arbustifs européens pionniers, acidophiles, xérophiles

NOM SCIENTIFIQUE	HABITAT OPTIMAL
<i>Erica tetralix</i> L.	landes atlantiques thermophiles, hygrophiles
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf.	mégaphorbiaies planitiales-collinéennes, eutrophiles, médioeuropéennes
<i>Eupatorium cannabinum</i> L.	mégaphorbiaies planitiales-collinéennes, eutrophiles
<i>Festuca arundinacea</i>	Prairies européennes
<i>Festuca rubra</i> L.	prairies européennes
<i>Frangula dodonei</i> Ard.	foutrés arbustifs médioeuropéens, hydrophiles, des sols tourbeux
<i>Hieracium pilosella</i>	Pelouse sabulicole mobile médioeuropéenne acidophile
<i>Hypericum elodes</i> L.	pelouses amphibies exondables, vivaces, oligotrophiles, atlantiques, planitiales-collinéennes, acidophiles, des grèves sablonneuses ou tourbeuses
<i>Hypericum humifusum</i> L.	tonsures hygrophiles de niveau topographique moyen
<i>Hypericum humifusum</i> L.	tonsures hygrophiles de niveau topographique moyen
<i>Hypochaeris radicata</i> L.	pelouses vivaces des lithosols compacts (dalles) et mobiles (sables), médioeuropéennes à méditerranéennes, acidophiles
<i>Ilex aquifolium</i> L.	bois caducifoliés médioeuropéens, acidophiles, oligotrophiles, psychrophiles
<i>Illecebrum verticillatum</i> L.	tonsures hygrophiles de niveau topographique moyen, thermoatlantiques
<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffm.	prés tourbeux médioeuropéens, acidophiles, atlantiques
<i>Juncus bulbosus</i> L.	pelouses amphibies exondables, vivaces, oligotrophiles, psychrophiles, laurasiennes
<i>Juncus capitatus</i> Weigel	tonsures hygrophiles de niveau topographique moyen, thermoatlantiques
<i>Juncus effusus</i> L.	prés tourbeux médioeuropéens, acidophiles, atlantiques
<i>Juncus tenageia</i> Ehrh. ex L.f.	tonsures hygrophiles à hydrophiles, européennes
<i>Leontodon saxatilis</i> Lam.	pelouses vivaces des lithosols compacts (dalles) et mobiles (sables), médioeuropéennes à méditerranéennes
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	prairies médioeuropéennes, mésohydriques
<i>Linum bienne</i>	friches annuelles, subnitrophiles, méditerranéennes à subméditerranéennes, vernaies
<i>Lonicera periclymenum</i> L.	lianes grimpantes sur parois et arbres
<i>Lotus corniculatus</i> L.	pelouses basophiles médioeuropéennes occidentales, mésohydriques
<i>Lychnis flos-cuculi</i> L.	prairies hygrophiles, médioeuropéennes, psychrophiles
<i>Lythrum portula</i> (L.) D.A.Webb	tonsures hygrophiles à hydrophiles, européennes
<i>Melampyrum pratense</i> L.	ourlets externes acidophiles médioeuropéens
<i>Mentha pulegium</i> L.	prairies hydrophiles, européennes, thermophiles
<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench	tourbières basses médioeuropéennes à boréo-subalpines
<i>Myosotis discolor</i> Pers.	tonsures annuelles acidophiles, mésothermes, médioeuropéennes
<i>Petrorhagia prolifera</i> (L.) P.W.Ball & Heywood	tonsures annuelles basophiles, aéromésohydriques, méso à subméditerranéennes

NOM SCIENTIFIQUE	HABITAT OPTIMAL
<i>Pinus pinaster</i> Aiton	bois caducifoliés médioeuropéens, acidophiles, oligotrophiles, thermophiles
<i>Plantago lanceolata</i> L.	prairies européennes
<i>Polygonatum odoratum</i> (Mill.) Druce	ourlets basophiles européens
<i>Polypogon monspeliensis</i> (L.) Desf.	friches annuelles hygrophiles eutrophiles pionnières, sabulicoles
<i>Populus tremula</i> L.	bois caducifoliés médioeuropéens, planitiaux-collinéens, acidoclines
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Rausch.	pelouses acidophiles médioeuropéennes, planitiaux-collinéennes
<i>Potentilla montana</i> Brot.	pelouses basophiles médioeuropéennes occidentales, mésohydriques, mésothermes, basques planitiaux-collinéennes
<i>Prunella vulgaris</i> L.	prairies médioeuropéennes, mésohydriques, pâturées
<i>Prunus serotina</i> Ehrh.	bois caducifoliés médioeuropéens, acidophiles, oligotrophiles, psychophiles
<i>Pseudarrhenatherum longifolium</i> (Thore) Rouy	pelouses acidophiles médioeuropéennes, planitiaux-collinéennes, thermoatlantiques
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	mégaphorbiaies de clairières acidophiles, médioeuropéennes, mésohydriques à mésohygrophiles
<i>Quercus pyrenaica</i> Willd.	bois caducifoliés médioeuropéens, acidophiles, oligotrophiles, thermophiles
<i>Quercus robur</i> L.	bois caducifoliés médioeuropéens
<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	pelouses basophiles médioeuropéennes occidentales, mésohydriques
<i>Salix atrocinerea</i> Brot.	bois caducifoliés médioeuropéens, acidophiles, oligotrophiles
<i>Sherardia arvensis</i> L.	annuelles commensales des cultures basophiles
<i>Silene gallica</i> L.	tonsures annuelles acidophiles, mésothermes, mésoméditerranéennes, xérophiles, mésotrophiles
<i>Silene nutans</i> L.	ourlets externes acidophiles des dalles héliophiles
<i>Solidago gigantea</i> Aiton	mégaphorbiaies planitiaux-collinéennes, eutrophiles, médioeuropéennes
<i>Teesdalia nudicaulis</i> (L.) R.Br.	tonsures annuelles acidophiles, mésothermes, médioeuropéennes
<i>Teucrium scorodonia</i> L.	ourlets externes acidophiles médioeuropéens
<i>Trifolium campestre</i> Schreb.	tonsures annuelles basophiles, européennes
<i>Trifolium dubium</i> Sibth.	annuelles des trouées des prairies (mosaïques contigues)
<i>Trifolium pratense</i> L.	prairies européennes
<i>Ulex europaeus</i> L.	fouffrés arbustifs européens pionniers, acidophiles, xérophiles
<i>Ulex europaeus</i> L.	fouffrés arbustifs européens pionniers, acidophiles, xérophiles
<i>Ulex minor</i> Roth	landes atlantiques thermophiles
<i>Veronica persica</i> Poir.	annuelles commensales des cultures basophiles

ANNEXE N°3 : POINT DE MESURES BRUIT

POINT FIXE N°1

Localisation du point de mesure

Adresse : 249 avenue Marcel Dassault
 33700 Mérignac
Date de mesure : 27 au 28/03/2017
Norme de mesure : NF S 31-085 de Novembre 2002

Durée de la mesure : 24h
Durée d'intégration : 1s
Ecart entre calibrage de début et de fin : 0,02 dB : pas de dérive du microphone

Hauteur du point de mesure : 1,5 m
Distance par rapport à la façade : 2 m
Distance par rapport à la source : 236 m

Protection à la source : Néant
Sources sonores : RD213, bruits de la nature

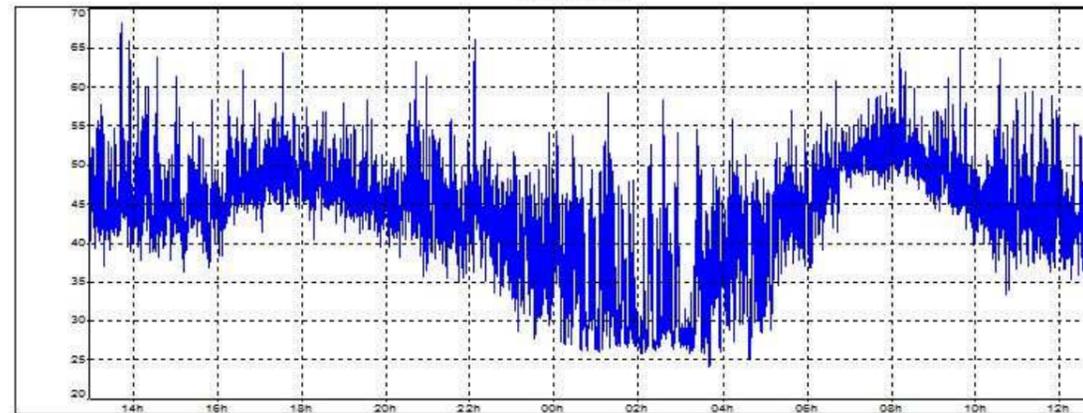


Vues de l'appareillage de mesure et du site



Plan de situation et localisation du microphone

Résultats



Evolution temporelle du LAeq par pas de 10s

Période de référence	LAeq, mes	LAeq, LT	Lmin	Lmax	L90	L50	L10
6h-22h	48,6	-	32,7	69	41,1	46,2	51,5
22h-6h	41,5	-	23,8	66,8	27,3	37,4	45
Lden	47,6						
Lnight	38,5						

Niveaux sonores en dB(A) par périodes de référence

Caractéristiques de la source sonore principale

Désignation : Avenue Marcel Dassault
Profil en long : En palier
Nombre de voies : 2 voies

Caractéristique du trafic

Sens de circulation : Deux sens
Ecoulement du trafic : Pulsé (rond point)
Vitesse réglementée : 90 km/h

Trafic Moyen Journalier Annuel 2016 (source : CD33)

RD213	6h-22h	22h-6h	24h
Tous véhicules	-	-	10 500
Poids Lourds	-	-	340

Conditions météorologiques pendant la mesure (données MétéoCiel à Bordeaux)

Période de référence	Nébulosité	Température	Vent	Précipitations
6h-22h	Moyenne	16°C	Moyen à fort de secteur Sud	Néant
22h-6h	Moyenne	12°C	Moyen de secteur Sud	Néant

POINT FIXE N°2

Localisation du point de mesure

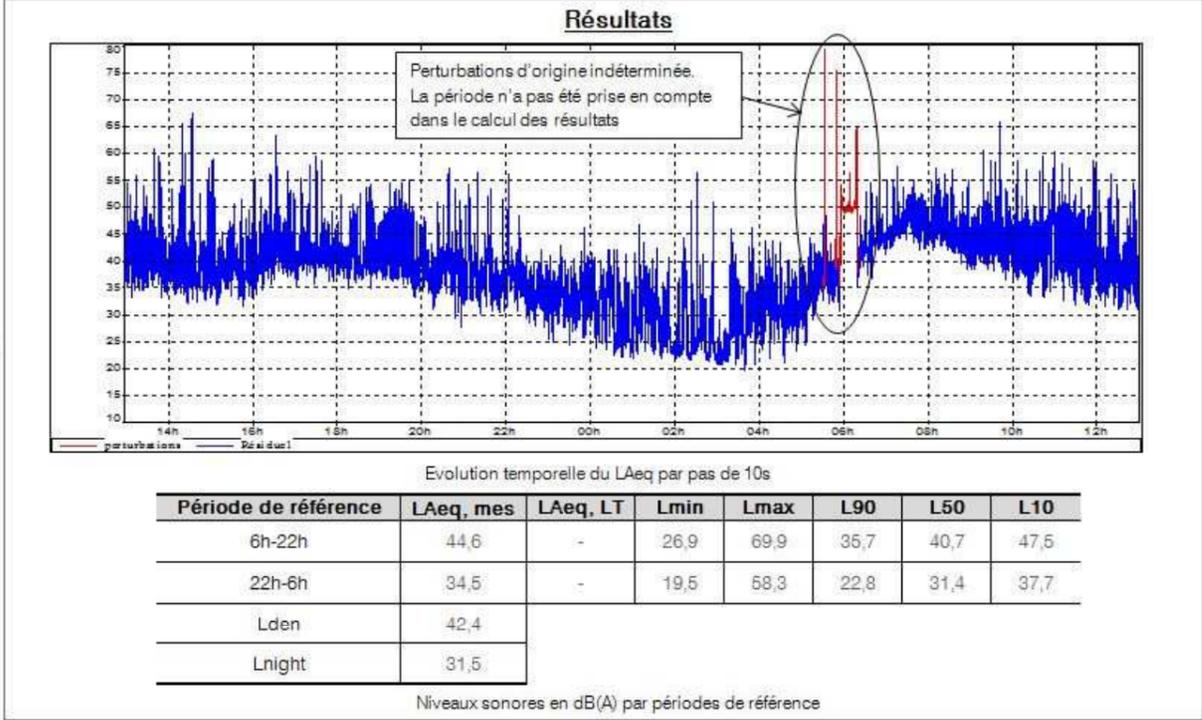
Adresse :	249 avenue Marcel Dassault 33700 Mérignac	Durée de la mesure :	24h
Date de mesure :	27 au 28/03/2017	Durée d'intégration :	1s
Norme de mesure :	NF S 31-085 de Novembre 2002	Ecart entre calibrage de début et de fin :	-0,1 dB : pas de dérive du microphone
Hauteur du point de mesure :	1,5 m	Protection à la source :	Néant
Distance par rapport à la façade :	2 m	Sources sonores :	RD213, bruits de la nature
Distance par rapport à la source :	245 m (source derrière l'habitation)		



Vues de l'appareillage de mesure et du site



Plan de situation et localisation du microphone



Caractéristiques de la source sonore principale	Caractéristique du trafic
Désignation : Avenue Marcel Dassault	Sens de circulation : Deux sens
Profil en long : En palier	Ecoulement du trafic : Pulsé (rond-point)
Nombre de voies : 2 voies	Vitesse réglementée : 90 km/h

Trafic Moyen Journalier Annuel 2016 (source : CD33)

RD213	6h-22h	22h-6h	24h
Tous véhicules	-	-	10 500
Poids Lourds	-	-	340

Conditions météorologiques pendant la mesure (données MétéoCiel à Bordeaux)

Période de référence	Nébulosité	Température	Vent	Précipitations
6h-22h	Moyenne	16°C	Moyen à fort de secteur Sud	Néant
22h-6h	Moyenne	12°C	Moyen de secteur Sud	Néant

ANNEXE N°4 : FICHES DES HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE EXTRAITES DU DOCOB DU SIC N°FR7200805

Code Natura 2000
3260

Herbiers des cours d'eau eutrophes, neutres à basiques

Rang phytosociologique
Alliances : *Batrachion fluitantis*, *Ranunculion aquatilis*, *Lemnion minoris* (code Corine : 24.43 x 24.12 et 24.44 x 24.11 à 24.15)
Associations : *Sparganio emersi-Ranunculetum fluitantis*, *Callitrichetum obtusangulae*, groupement à *Lemna minor*.

Identification

1_Végétation des eaux assez à peu courantes, dominée par des phanérogames, avec peu de développement de bryophytes. Les groupements sont diversement recouvrants, avec très peu de variations selon les faciès d'écoulement qui sont en général peu marqués.

Espèces indicatrices	
<i>Callitriche obtusangula</i>	Callitriche à angles obtus
<i>Helosciadium nodiflorum</i>	Ache nodiflore
<i>Callitriche stagnalis</i>	Callitriche des marais
<i>Elodea canadensis</i>	Élodée du Canada
<i>Ceratophyllum demersum</i>	Cératophylle immergé
<i>Lemna gibba</i>	Lentille gibbeuse
<i>Sparganium erectum</i>	Rubanier dressé



2_Végétation des eaux assez à peu courantes, dominée par des phanérogames, avec peu de développement de bryophytes. Les groupements sont diversement recouvrants, avec de fortes différences de végétalisation selon les faciès d'écoulement et de fortes variations saisonnières pour les végétations dominées par la renouelle flottante.

Espèces indicatrices	
<i>Ranunculus fluitans</i>	Renouelle flottante
<i>Myriophyllum spicatum</i>	Myriophylle en épi
<i>Ceratophyllum demersum</i>	Cératophylle immergé
<i>Lemna gibba</i>	Lentille gibbeuse
<i>Elodea canadensis</i>	Élodée du Canada



Caractéristiques stationnelles

Général	Local
1_Petits cours d'eau de plaine, assez à peu courants. L'habitat peut aussi se rencontrer dans des bras morts en systèmes alluviaux complexes. Il est particulièrement développé dans les marais eutrophes. 2_L'habitat est développé dans des cours d'eau d'ordres 4 à 6-8 plutôt courants, assez larges. Il peut aussi se développer dans des bras morts en systèmes alluviaux complexes. Ce type d'habitat est assez caractéristique des canaux.	1_Zone amont des jalles, bras secondaires en zone moyenne et petits affluents. 2_Zone aval des jalles et au niveau des radiers.
1_On trouve l'habitat préférentiellement sur roches mères neutres ou basiques, mais parfois aussi sur roches acides, en zone d'agriculture intensive. 2_On trouve l'habitat préférentiellement sur roches mères neutres ou basiques, ou bien en situations aval ou alluviales rendant le cours d'eau peu dépendant de la minéralisation et du pH de la roche mère.	1_Substrat sableux ou vaseux, acide à neutre 2_Fonds vaseux neutres, aval des jalles et amont des radiers.
1_Les eaux sont eutrophes, parfois enrichies en matières organiques, à pH neutre à basique, à richesse variable en nitrates, riches en éléments nutritifs (notamment en phosphore). 2_L'habitat caractérise des eaux eutrophes, à pH neutre à basique, à richesse variable en nitrates, riches en éléments nutritifs (notamment en phosphore)	1_Eau neutre, mésotrophe à eutrophe. 2_Idem

1_Les habitats peu éclairés et/ou lents et réchauffés sont dominés par les bryophytes, ou les algues et les lentilles d'eau.
2_Des proliférations macroalgales ou phanérogamiques traduisent un déséquilibre trophique, un ralentissement dû à l'étiage ou des conditions d'habitat physique perturbé.
Présence d'espèces introduites invasives (essentiellement en conditions relativement calmes) : élodée dense (*Egeria densa*), myriophylle du Brésil (*Myriophyllum aquaticum*), jussies (*Ludwigia peploides* et *L. grandiflora*).

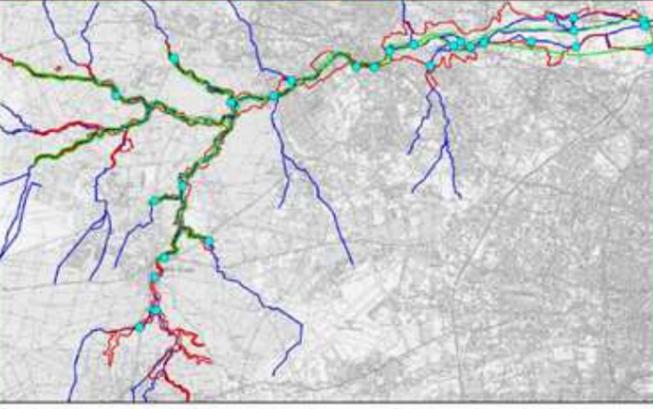
1_Idem
2_Idem. Les proliférations d'espèces allochtones sont peu fréquentes mais offrent des populations denses (périphérie du parc de Majolan, un secteur des prairies pâturées, l'entrée de la réserve naturelle du marais de Bruges).

Répartition



Ce sont des habitats fréquents, régulièrement répartis en Europe et en France. L'eutrophisation de l'eau, surtout en zones agricoles, favorise leur développement et, inversement, le nettoyage du lit mineur tend à les éliminer.

Présence sur le site



Ces habitats sont présents sur de petites superficies ou de petits linéaires, sur l'ensemble du réseau hydrographique du site. Les formations les plus importantes se développent au niveau des radiers sous les ponts franchissant les cours d'eau (points).

Valeur écologique et biologique

1_ Extrêmement faible dans leur forme typique : ce sont des milieux à restaurer. Les espèces (phanérogames) y sont communes. Ce sont des zones de reproduction et de croissance d'espèces très peu exigeantes en matière de qualité des eaux, typiquement zones à Epinochette (*Pungitius pungitius*).
2_ Habitat caractéristique des grandes rivières naturellement ou artificiellement eutrophisées. Les espèces (phanérogames) y sont globalement communes, mais on peut y observer le jonc fleuri, espèce protégée régionalement. Ce sont des zones de reproduction et de croissance du brochet (*Esox lucius*), de la perche (*Perca fluviatilis*), des cyprinidés, de la lamproie marine. Leur richesse dépend notamment des relations avec les bras morts et de l'inondabilité des zones humides adjacentes.



Menaces sur le site

En zone forestière, les menaces correspondent à des accumulations localisées de sédiments et à une eutrophisation provenant de l'amont, ce qui favorise le développement de plantes des eaux stagnantes (nénuphars, élodées, etc.). En zone urbaine et agricole, les deux principales menaces sont le curage des cours d'eau (destruction directe des herbiers) et l'eutrophisation du milieu aquatique (régression de certaines plantes, notamment la renouelle flottante, au profit des lentilles d'eau, cératophylles, myriophylles et autres algues). La colonisation des herbiers par des plantes exotiques est ponctuellement inquiétante.



Herbier de nénuphars sur la berle de Captieux

Modes de gestion

Habitat à déterminisme trophique et minéral prédominant, il est sensible à une trop forte sédimentation, à une réduction des débits, à l'hypertrophisation. La gestion de cet habitat ne s'envisage qu'à l'échelle du réseau hydrographique dans son ensemble, et même du bassin versant (préservation qualitative et quantitative de la ressource en eau).

© GERA

Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior**

Rang phytosociologique
 Alliances : *Salicion albae*, *Alnion incanae*, *Alno-Padion*.
 Associations : 1_ *Salicetum albae* (code Corine : 44.13), 2_ *Carici remotae-Alnetum glutinosae* (code Corine : 44.31), 3_ *Filipendulo ulmariae-Alnetum glutinosae* (code Corine : 44.33).

Identification
 1_ Saulaies arborescentes dominées par le Saule blanc. Strate arbustive riche en espèces de Saules. Strate herbacée souvent dominée par un roseau (phragmite ou baldingère).
 2_ Galeries étroites, linéaires. Peuplements dominés par l'aulne dans les parties basses, par le frêne commun dans les parties hautes. L'Érable sycomore apparaît fréquemment. Le Chêne pédonculé apparaît rarement, par individus dispersés, sur les banquettes supérieures. La strate arbustive est pauvre en espèces. Le tapis herbacé est riche en laïches (*Carex remota*, *Carex pendula*, etc.).
 3_ La strate arborescente est largement dominée par l'aulne glutineux auquel s'associe parfois le frêne commun. Le tapis herbacé est constitué par un recouvrement continu d'espèces de mégaphorbiaies auxquelles s'ajoutent souvent des grandes laïches.

Habitat prioritaire
Code Natura 2000
91E0



Espèces indicatrices

<i>Salix alba</i>	Saule blanc		
<i>Phalaris arundinacea</i>	Baldingère		
<i>Iris pseudacorus</i>	Iris faux-acore		

<i>Alnus glutinosa</i>	Aulne glutineux	<i>Alnus glutinosa</i>	Aulne glutineux
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun	(<i>Fraxinus excelsior</i>)	(Frêne commun)
<i>Carex remota</i>	Laïche espacée	<i>Filipendula ulmaria</i>	Reine des prés
<i>Carex pendula</i>	Laïche penchée	<i>Epilobium hirsutum</i>	Épilobe hirsute
		<i>Eupatorium cannabinum</i>	Eupatoire chanvrine
		<i>Glechoma hederacea</i>	Lierre terrestre
		<i>Angelica sylvestris</i>	Angélique des bois

Caractéristiques stationnelles

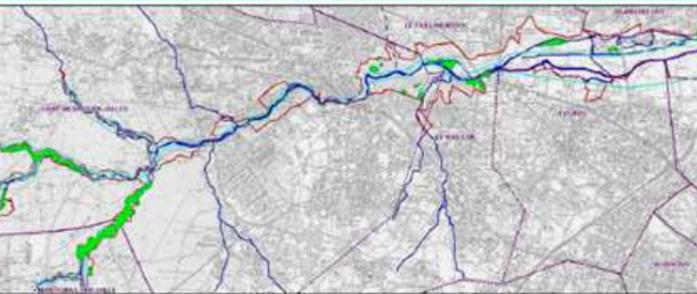
General	Local
1_ Au bord des rivières d'une certaine importance 2_ Habitat installé au niveau des sources, des ruisselets de rivières de faible importance, souvent à cours lent ou peu rapide. Il s'agit surtout de végétations collinéennes 3_ Habitat très ubiquiste, en vallée, bord de plan d'eau, sources, etc.	1_ Secteurs moyen et aval de la jalle. 2 et 3_
1_ Substrats très variés (sables, graviers, limons, limons argileux) donnant des conditions en général eutrophes (avec une certaine richesse en éléments minéraux). 2_ Alluvions argileuses, limono-argileuses, sablo-limoneuses. 3_ Habitat installé sur des tourbes, des vases tourbeuses, des alluvions, avec des sols très riches en humus. Les sols sont neutres ou basiques.	1_ idem 2_ Surtout sablo-limoneux 3_ Sols neutres très riches en humus.
1_ Subit et supporte de grandes inondations, parfois assez durables : en hiver, au printemps, voire au début de l'été. 2_ Le profil présente, à une profondeur variable, selon la variante, une nappe permanente circulante. Sols de type alluvial, peu évolués. 3_ Nappe permanente assez près de la surface.	Selon le niveau topographique, les 3 cas peuvent se rencontrer (formations inondables, ou alimentées par la nappe alluviale ou par la nappe phréatique).
1_ Les laïches organiques (post crues) y sont décomposées et nitrifiées chaque année à l'époque des basses eaux, durant l'été. 2_ Eaux circulantes souvent riches en calcaire et neutres. 3_ Malgré l'humidité, la nitrification est excellente, comme le révèle la présence de nombreuses plantes nitrophiles.	1_ secteur aval du réseau hydrographique 2_ tout le réseau 3_ secteurs amont et moyen

Répartition



Habitat fréquent au niveau européen et national, mais le plus souvent à l'état résiduel. Les formations étendues et en bon état de conservation sont très rares.

Présence sur le site



Les plus belles formations, linéaires mais larges, sont situées dans la zone forestière, à Martignas et Saint-Médard-en-Jalles. On retrouve des formations plus petites dispersées dans les zones boisées humides aux alentours des sources du Thil et dans le secteur aval occupé par des prairies, et même à l'intérieur du parc de Majolan.

Valeur écologique et biologique
 Types d'habitats peu fréquents et occupant d'assez faibles étendues. Par ailleurs, les déforestations passées ont souvent conduit à sa disparition le long de certaines vallées (prairies diverses de substitution, substitution par des peupleraies). Souvent ne subsiste que dans les parties forestières des vallées.
 Présence possible de quelques espèces peu fréquentes, notamment quand le sous-bois est constitué d'une mégaphorbiaie. Complexes d'habitats variés offrant de multiples niches écologiques à la faune, notamment au vison d'Europe.

Menaces sur le site
 Dans la zone forestière, les menaces directes sont faibles hormis au niveau des secteurs d'expansion des zones urbaines où terrains constructibles atteignent les berges, qui sont alors totalement défrichées. Les quelques formations boisées dans le secteur agricole à l'aval, peuvent encore être soumises au défrichage. La menace majeure est constituée par la gestion hydraulique des jalles qui peut provoquer selon les secteurs un assèchement de l'habitat boisé humide (drainages, mise hors d'eau par endiguement), ou une inondation excessive (bassins d'étalement des eaux de crue)

Modes de gestion
 Les moyens doivent être prioritairement orientés vers le maintien d'une vocation feuillue, avec respect du cortège spontané, correspondant au caractère alluvial de ces forêts. Il ne faut pas effectuer de coupe rase de la végétation des berges (rôle de stabilisation et d'ancrage par les arbres de bordure). Maintenir et/ou restaurer ce liseré, notamment s'il se situe entre milieu agricole et berge de cours d'eau (ombrage, rôle de filtre, fonction de refuge écologique).
 Outre les actions de dégagements et de recépage, le maintien de pratiques d'émondage ou de taille en têtard peut s'avérer intéressant, en bordure des petits cours d'eau (maintien du corridor, impact paysager et faunistique notable). En l'absence de risque de création d'embâcles total ou de mortalité future d'une souche, conserver certains arbres vieux ou morts pour leur intérêt pour la faune.
 Pas de drainage ni d'utilisation de produits phytosanitaires, particulièrement sur des zones de sources et de suintements.
 L'aulne étant strictement héliophile, il est nécessaire pour favoriser la venue de semis d'ouvrir le peuplement : le travail se fait arbre par arbre, ou par bouquets si la surface de l'individu est suffisante. La désignation de brins d'avenir sur les cépées permet aussi de compenser un manque de régénération naturelle. Un couvert léger est favorable aux semis et jeunes frênes ; une gestion par bouquets permettra de maintenir un léger ombrage bénéfique.



© GERA

Mégaphorbiaies

Code Natura 2000
6430

Rang phytosociologique
 Alliances : *Thalictro flavi-Filipendulion ulmariae*, *Convolvulion sepium*, *Aegopodion podagrariae*.
 Associations : 1_ *Juncus acutiflori-Filipenduletum ulmariae*, *Euphorbia villosae-Filipenduletum ulmariae* (code Corine : 37.1), 2_ *Urtico dioicae-Calystegietum sepium*, *Calystegio sepium-Eupatorietum cannabini*, *Phalaridetum arundinaceae* (code Corine : 37.71), 3_ *Sambucetum ebuli*, *Urtico dioicae-Cruciatetum laevipedis* (code Corine : 37.72).

Identification
 1_prairies élevées attirant l'attention par la dominance forte d'un petit nombre d'espèces ; les espèces sont caractérisées souvent par leurs feuilles larges, leurs inflorescences vives s'épanouissant à partir de juin et leur pollinisation entomophile. Le feuillage dense n'est pas favorable au développement des « petites » plantes. Ces formations occupent une surface très variable selon l'histoire du site : linéaire étroit en site forestier, grande étendue spatiale, parfois, après déprise pastorale, dans des vallées anciennement défrichées.

Espèces indicatrices	
<i>Filipendula ulmaria</i>	Reine des prés
<i>Juncus acutiflorus</i>	Jonc à fleurs aiguës
<i>Euphorbia villosa</i>	Euphorbe velue
<i>Lythrum salicaria</i>	Salicaire
<i>Lysimachia vulgaris</i>	Lysimaque vulgaire
<i>Angelica sylvestris</i>	Angélique des bois
<i>Caltha palustris</i>	Populage des marais



2_prairies élevées pouvant dépasser un mètre de hauteur et présentant fréquemment des faciès constitués par des espèces sociales très dynamiques : ortie dioïque, baldingère, eupatoire chanvrine, épilobes, etc. Souvent, leur présence entraîne une certaine pauvreté floristique. Ces formations sont marquées par la présence d'espèces lianiformes telles que le liseron des haies ou le houblon grim pant (*Humulus lupulus*). Selon les vallées et l'histoire anthropique, ces formations peuvent se limiter à des liserés et des taches au sein des forêts riveraines, au bord des talus, ou occuper de plus grandes étendues aux dépens de prairies abandonnées.

Espèces indicatrices	
<i>Calystegia sepium</i>	Liseron des haies
<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque
<i>Phalaris arundinacea</i>	Baldingère faux-roseau
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Eupatoire chanvrine
<i>Epilobium hirsutum</i>	Épilobe hérissé
<i>Iris pseudacorus</i>	Iris faux-acore
<i>Galium palustre</i>	Gaillot des marais
<i>Alliaria petiolata</i>	Alliaire officinale
<i>Lythrum salicaria</i>	Salicaire



Communautés à baldingère faux-roseau

Communautés à ortie dioïque et liseron des haies

Ce type de végétation se présente souvent en liseré étroit, plus ou moins discontinu en situation de lisières. Les espèces sont fréquemment de grande taille et chaque communauté est souvent dominée par une espèce sociale : ortie, chérophylle, cerfeuil, chiendent, sureau hyble, etc.

Espèces indicatrices	
<i>Cruciata laevipes</i>	Gailllet croissette
<i>Ranunculus ficaria</i>	Ficaire
<i>Glechoma hederacea</i>	Lierre terrestre
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Cerfeuil des prés
<i>Galium aparine</i>	Gaillot gratteron
<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque



Communautés à cerfeuil des prés



Communautés à sureau yéble

Mégaphorbiaie de sous-bois frais, à cerfeuil, ficaire, ortie et jacinthe des bois.

Caractéristiques stationnelles

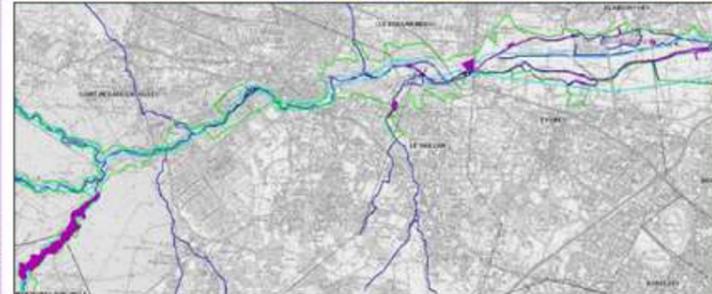
Général	Local
1_Elles sont très développées en situation héliophile mais peuvent subsister en lisières ombragées après reconstitution forestière. 2_Elles sont liées aux cours d'eau (rivières, ruisseaux) éclairés drainant des prairies humides et occupent les espaces d'anciennes forêts alluviales détruites ou constituent des ourlets au niveau des forêts résiduelles. Elles peuvent également se trouver dans les clairières forestières, mais aussi au bord de plans d'eau ou de fossés. 3_ Ces végétations sont situées au niveau des lisières externes ou le long des grandes ouvertures forestières (coupes, sentes, dessertes), en position héliophile à semi-héliophile.	1_En situation héliophile uniquement 2_Idem 3_Vallon en cours de fermeture ou sous-bois de boisements clairs
1_On les rencontre généralement dans des sites très humides des vallées alluviales présentant un sol engorgé avec une nappe temporaire, sur des substrats alluviaux de nature diverse (sables, limons sableux, limons.). Les sols sont bien pourvus en matière organique, mais relativement pauvres en azote (milieux mésotrophes). 2_Les sols sont eutrophisés lors des inondations qui apportent des éléments organiques en abondance ; leur optimum se situe sur des sols calcaires argileux (sur matériaux alluviaux divers). Ces mégaphorbiaies peuvent aussi être associées à des sols à caractère tourbeux après assèchement. 3_Sur des sols frais (flore souvent hygrocline) et riches en azote. Les matériaux et les sols sont variés ; comme invariant on peut citer l'humus qui est de type mull. Les forêts concernées sont sur des substrats calcicoles à acidoclines (chênaies, hêtraies, hêtraies-sapinières, érablaies, aulnaies-frênaies).	1_Idem 2_Idem 3_Concerne des aulnaies-frênaies sur substrat acidocline uniquement.
1_Les stations sont soumises aux crues périodiques du cours d'eau (sans subir d'immersions prolongées), mais ne subissent aucune action anthropique (fertilisation, fauche, pâturage) ; il s'agit donc de prairies naturelles à hautes herbes en relations dynamiques avec les forêts alluviales. 2_Elles sont souvent soumises à des crues périodiques d'intensité variable. Ces formations ne subissent aucune action anthropique (fauche ou pâturage). 3_Ce type d'habitat est installé sur des sols en général non engorgés et qui ne sont pas régulièrement touchés par des crues apportant des alluvions.	1_Crues plus ou moins marquées selon les sites et actions anthropiques très limitées mais pas nulles 2_Actions anthropiques très limitées mais pas nulles 3_Sols non engorgés mais sous l'influence de la nappe alluviale.

Répartition



Habitat fréquent au niveau européen et national, mais le plus souvent à l'état résiduel. Les formations étendues et en bonne état de conservation sont rares.

Présence sur le site



L'habitat de type 1 s'observe au niveau de prairies humides peu ou pas entretenues sur Blanquefort et le Taillan. Celui de type 2 est disséminé le long du réseau hydrographique, en aval du moulin de Gajac, sur de petites stations de faible superficie. L'habitat de type 3 a été observés essentiellement dans le secteur forestier de Martignas et sur le vallon du ruisseau du Haillan.

Valeur écologique et biologique

Types d'habitats fréquents mais occupant d'assez faibles étendues et globalement en régression générale du fait de l'évolution des pratiques humaines sur les vallées.

Quelques plantes rares peuvent se développer dans ces habitats, comme la jacinthe des bois (*Hyacinthoides non-scripta*).

Une mégaphorbiaie bien développée peut aussi offrir des refuges pour le vison d'Europe.

Menaces sur le site

Les principales menaces concernent la gestion hydraulique des jalles, quand elle vise à supprimer toute possibilité de crue. Les drainages agricoles et la pâture aboutissent également à la disparition de la mégaphorbiaie.

Les entretiens intensifs des berges des cours d'eau aboutissent également à la disparition des espèces de la mégaphorbiaie.

L'eutrophisation de l'eau provoque la régression des mégaphorbiaie de type mésotrophe (types 1 et 3), mais favorise le type 2 (eutrophe).

Modes de gestion

La mégaphorbiaie se forme et disparaît naturellement au gré de la dynamique des cours d'eau. Elle ne nécessite donc pas de mesures d'entretien particulières, mais sa préservation est liée à la gestion du réseau hydrographique :

La gestion consiste à veiller aux travaux effectués sur les berges du cours d'eau. On veillera ainsi à la protection de l'hydrosystème, de sa dynamique, de son environnement alluvial.

Tous les travaux effectués sur les talus de lisières, les bords des chemins doivent permettre le maintien de l'habitat. La plus grande attention sera apportée dans le choix des places de dépôts de grumes.

On veillera aux risques d'eutrophisation des eaux de la rivière et à tous les travaux hydrauliques risquant de réduire le lit majeur.

Enfin, on s'efforcera de lutter efficacement contre les espèces envahissantes.

Si la dynamique du cours d'eau ne permet plus de limiter la progression des ligneux, on peut envisager un débroussaillage périodique en hiver et une fauche occasionnelle afin de remplacer la dynamique naturelle.

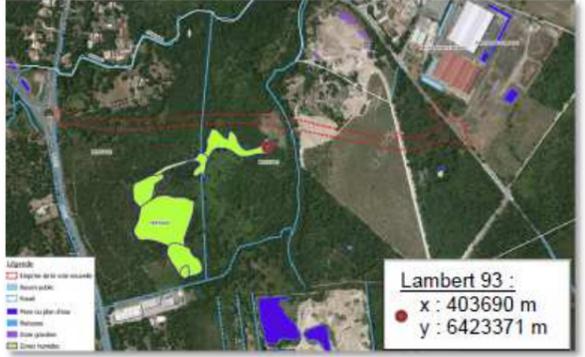


Développement d'une mégaphorbiaie en lisière d'une aulnaie-frênaie

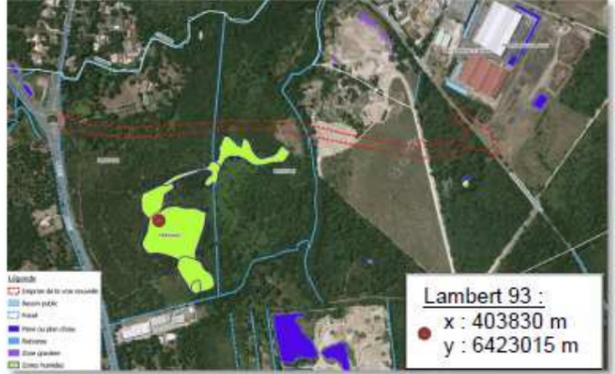
Si une peupleraie est installée au niveau d'une mégaphorbiaie, il faudra espacer les plants et ne pas faire appel aux drainages, aux travaux du sol et à l'utilisation de produits chimiques.

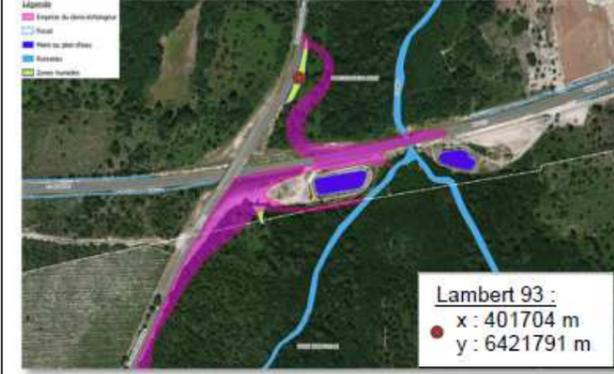
© GERE

ANNEXE N°5 : RELEVES PEDOLOGIQUES DANS LES ZONES DE LANDES HUMIDES A MOLINIE

<p>Localisation du relevé pédologique</p> 	<p>Photographie du contexte du relevé</p> 
<p>Profil pédologique</p> 	<p>Détail du profil</p> 
<p>Commentaire</p> <p>Horizons sableux noirs à gris plus ou moins foncés et humifères Humidité rencontrée dès les premiers centimètres jusqu'à la fin du profil (100 cm de profondeur) Sables beiges/blancs à partir de 80 cm de profondeur Progression difficile au-delà de 100 cm de profondeur</p>	

<p>Localisation du relevé pédologique</p> 	<p>Photographie du contexte du relevé</p> 
<p>Profil pédologique</p> 	<p>Détail du profil</p> 
<p>Commentaire</p> <p>Horizons sableux noirs et humifères Humidité rencontrée dès les premiers centimètres jusqu'à la fin du profil (100 cm de profondeur) Sables beiges à partir de 80 cm de profondeur Couleur ocre apparaissant à partir de 45 cm Progression difficile au-delà de 100 cm de profondeur</p>	

<p>Localisation du relevé pédologique</p> 	<p>Photographie du contexte du relevé</p> 
<p>Profil pédologique</p> 	<p>Détail du profil</p> 
<p>Commentaire</p> <p>Horizons sableux noirs à gris plus ou moins foncé et humifères Humidité rencontrée dès les premiers centimètres jusqu'à la fin du profil (100 cm de profondeur) Sables beiges à partir de 60 cm de profondeur Progression difficile au-delà de 100 cm de profondeur</p>	

<p>Localisation du relevé pédologique</p> 	<p>Photographie du contexte du relevé</p> 
<p>Profil pédologique</p> 	<p>Détail du profil</p> 
<p>Commentaire</p> <p>Premiers horizons sableux noirs et humifères Trait réductique à partir de 40 cm jusqu'à 70 cm de profondeur – horizon peu compact à moyennement compact (gley) Trait rédoxique entre 35 et 50 cm Progression difficile après 70 cm de profondeur</p>	

ANNEXE N°6 : MODELISATION DES TRAFICS SUR MARTIGNAS-SUR-JALLE



Modélisation des trafics sur Martignas-sur-Jalles

Juin 2017



Principes de travail

- Usage du Modèle Multimodal Multipartenarial des Déplacements de la Gironde (*voir annexes en fin de document*)
- Recalage du Modèle sur les 3 périodes : Heure de Pointe du Matin (08h-09h), Heures Creuses (10h-16h) et Heure de Pointe du soir (17h-18h) – Reconstitution du Trafic JOUR (Ouvré) avec distinction VL/PL
- Utilisation des données de comptages et d'enquêtes réalisées autour de Martignas-sur-Jalles
- Réalisation d'un test avec prolongement de la déviation



Restitution du recalage HPM



Restitution du recalage HPS



Restitution du recalage Trafic Journalier



Simulation du prolongement de la déviation

Hypothèses :

- Transposition des paramètres de recalage
- Horizon Moyen Terme du Modèle (prise en compte des aménagements et développements sur le département)
- Un barreau routier rajouté dans le prolongement de la déviation existante pour accéder à la zone d'activités

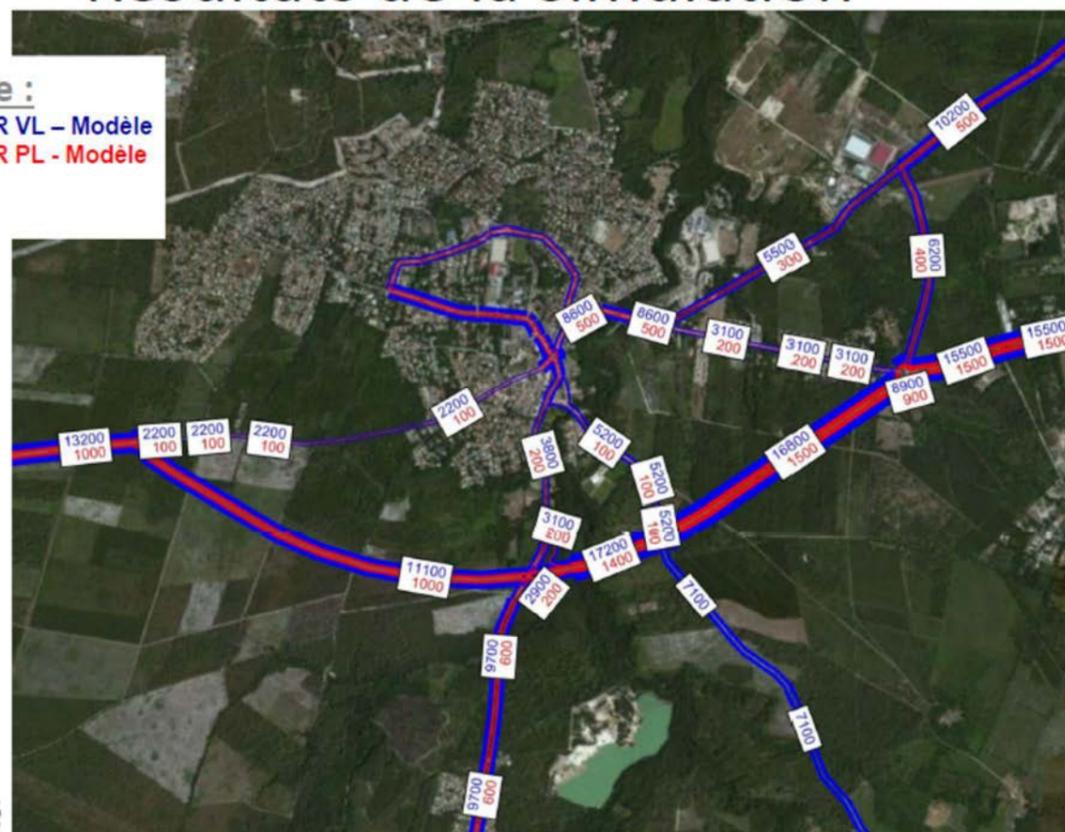
- Intégration du ½ échangeur RD213/RD211

- Simulation des trafics et rendus à la journée



Résultats de la simulation

Légende :
 Trafic JOUR VL – Modèle
 Trafic JOUR PL - Modèle



Résultats de la simulation

Différences de trafic Journalier entre situation test et situation actuelle – Tous Véhicules

Trafic en +
 Trafic en -



Résultats de la simulation

Différences de trafic Journalier entre situation test et situation actuelle – Poids Lourds

Trafic en +
Trafic en -



Résultats de la simulation

Analyses

- On observe 6600 véh./jour sur le prolongement, ce qui constitue un trafic moyen en valeur absolue
- L'ouverture du ½ échangeur capte l'équivalent de 6400 véh./jour, dont plus de la moitié est susceptible de prendre le nouveau barreau de la déviation (St Jean d'Ilac<>St Médard)
- Le ½ échangeur joue un rôle très important sur la charge du nouveau barreau (plus de 50% du trafic du barreau passe par ce ½ échangeur)
- On constate également une augmentation du trafic sur la déviation : c'est le captage des flux de transit dans Martignas (-5400 véhicules/jour) qui se reporte avec l'usage du nouveau barreau et du nouveau ½ échangeur
- Le trafic PL diminue d'environ 300 PL/jour dans le centre de Martignas



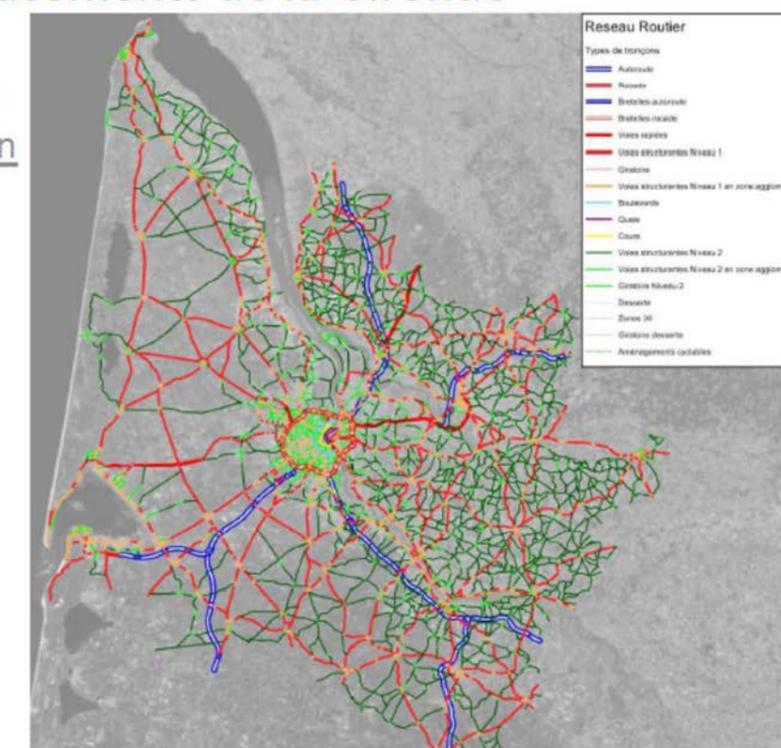
Annexe : le Modèle Multimodal Multipartenarial des Déplacements de la Gironde

- Principes : Modèle statique à 4 étapes de génération, distribution , répartition modale et affectation des déplacements sur le département de la Gironde (4 partenaires : Etat, Région, Département, Bordeaux Métropole)
- Fournit les volumes de trafic sur le réseau aux heures de pointe du matin et du soir et sur la journée complète avec dissociation VL/PL
- Les modélisations font l'objet de recalage systématique et les TMJ (Trafic Moyens Journaliers) sont reconstitués à partir de bases de données de comptages routiers les plus récentes
- Le modèle fait l'objet de maintenance et mises à jour régulières lui garantissant sa pérennité et son opérabilité auprès des partenaires
- Documents complets fournis en annexes : rapport de calage et rapport d'analyse des données d'entrées du MMM (Sources : Bordeaux Métropole – PTV)



Annexe : le Modèle Multimodal Multipartenarial des Déplacements de la Gironde

Réseau modélisé dans l'outil d'aide à la décision





sce

Aménagement
& environnement

www.sce.fr

GROUPE KERAN