

DOSSIER DE DEMANDE DE DÉROGATION EXCEPTIONNELLE DE DESTRUCTION ET/OU DE DÉPLACEMENT D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES AU TITRE DES ARTICLES L.411-1 ET L.411-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

DÉVIATION DE LA RN7 À ORANGE SECTIONS 1 ET 2

10 janvier 2022



Informations relatives au document

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Auteur(s)	GIROD Christophe
Volume du document	244
Version	V5

HISTORIQUE DES MODIFICATIONS

Version	Date	Rédigé par	Visé par	Modifications
V0	15/02/2019	GIROD Christophe		Rédaction
V1	15/12/2020	GIROD Christophe		Ajouts de compléments
V2	16/02/2021	GIROD Christophe	Laurent Dauverchain	Reprises suite à contrôle interne
V3	13/04/2021	GIROD Christophe		Reprises suite à remarques Citizing
V3b	26/04/2021	GIROD Christophe		Corrections mineures de forme
V4	26/10/2021	GIROD Christophe		Reprises suite à échange DREAL
V5	10/01/2022	GIROD Christophe		Reprises suite à échange DREAL

TABLES DES MATIÈRES

1 - RÉSUMÉ NON-TECHNIQUE.....	7
1.1 - Contexte	7
1.2 - Demande de dérogation	7
1.2.1 - Intérêt public majeur.....	7
1.2.2 - Absence de solution alternative.....	7
1.2.3 - Espèces pour lesquelles la dérogation est demandée.....	7
1.3 - Méthodologie générale.....	8
1.3.1 - Aires d'études	8
1.3.2 - Effort de prospection	8
1.4 - État initial écologique	8
1.4.1 - Contexte écologique	8
1.4.2 - Résultats des inventaires	8
1.4.3 - Evaluation des enjeux.....	9
1.5 - Application de la séquence ERC	10
1.5.1 - Évaluation des impacts bruts.....	10
1.5.2 - Mesures d'évitement et de réduction.....	10
1.5.3 - Évaluation des impacts résiduels	10
1.5.4 - Mesures de compensation, d'accompagnement et de suivis.....	11
1.6 - Conclusions.....	12
2 - OBJET DE LA DEMANDE DE DÉROGATION.....	13
2.1 - Contexte de la demande de dérogation.....	13
2.1.1 - Intitulé de l'opération et objet de la demande	13
2.1.2 - Concertation avec les services de l'État.....	13
2.1.3 - Textes de référence de la demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées.....	14
2.1.4 - Décision ministérielle du 27 février 2019.....	15
2.1.5 - Espèces protégées concernées par la demande de dérogation	15
2.2 - Le maître d'ouvrage demandeur.....	25
2.3 - Justification du projet au regard des dispositions de l'article L.411-2 du code de l'environnement	25
2.3.1 - Objectifs du projet.....	25
2.3.2 - Justification de l'intérêt public majeur	25
2.3.3 - Justification de l'absence de solution alternative.....	27
2.4 - Présentation du projet retenu sur les sections 1 et 2	44
2.4.1 - Présentation générale et planification	44

2.4.2 - Caractéristiques du projet et de ses ouvrages	47
2.4.3 - Echanges et rétablissements de communication.....	47
2.4.4 - Ouvrages d'art.....	58
2.4.5 - Ouvrages hydrauliques.....	60
2.4.6 - Ouvrages d'assainissement	62
2.4.7 - Modalités d'exécution des travaux durant le chantier.....	62
2.4.8 - Modalités associées à la phase d'exploitation	65
3 - MÉTHODOLOGIE GÉNÉRALE	67
3.1 - Intervenants sur l'étude.....	67
3.1.1 - Équipe en charge des inventaires écologiques	67
3.1.2 - Rédacteurs du dossier.....	67
3.2 - Définition des aires d'étude	67
3.3 - Analyse des données existantes.....	70
3.4 - Inventaires de terrain.....	70
3.4.1 - Planning des investigations	70
3.4.2 - Méthodes d'inventaires	71
3.5 - Inventaires des zones humides	84
3.5.1 - Réglementation en vigueur.....	84
3.5.2 - Investigations zones humides.....	84
3.6 - Méthode d'évaluation des enjeux	85
3.6.1 - Analyse spécifique.....	85
3.6.2 - Analyse de l'utilisation de la zone d'étude par les espèces	86
3.6.3 - Analyse globale	86
3.7 - Méthode d'évaluation des impacts et des mesures.....	86
3.7.1 - Évaluation des impacts.....	86
3.7.2 - Démarche « Eviter-Réduire-Compenser »	87
3.7.3 - Évaluation du besoin de compensation.....	87
4 - CONTEXTE ÉCOLOGIQUE.....	88
4.1 - Localisation géographique.....	88
4.2 - Espaces naturels répertoriés.....	88
4.2.1 - Zones Naturelles d'intérêt Écologique, Floristique et Faunistique	88
4.2.2 - Sites Natura 2000	89
4.3 - Continuités et réseaux écologiques.....	91
4.3.1 - Schéma Régional de Cohérence Écologique.....	91
4.3.2 - Schéma Régional d'Aménagement, de Développement durable et d'Égalité des territoires (SRADDET) Sud	91
4.4 - Corridors écologiques identifiés et lien avec le SRCE.....	92
4.4.1 - Trame bleue	92

4.4.2 - Trame verte	92
5 - ANALYSE DE L'ÉTAT ACTUEL DES MILIEUX NATURELS, DE LA FLORE ET DE LA FAUNE	94
5.1 - Communautés végétales	94
5.1.1 - Synthèse des habitats recensés	94
5.1.2 - Bibliographie.....	94
5.1.3 - Habitats rencontrés	94
5.1.4 - Descriptif des habitats recensés.....	99
5.1.5 - Habitats remarquables.....	102
5.2 - Zones humides	102
5.2.1 - Inventaire des zones humides	102
5.2.2 - Délimitation réglementaire	103
5.3 - Espèces.....	105
5.3.1 - Flore	105
5.3.2 - Mammifères terrestres.....	105
5.3.3 - Chiroptères.....	106
5.3.4 - Oiseaux	107
5.3.5 - Amphibiens	110
5.3.6 - Reptiles	110
5.3.7 - Insectes	111
5.3.8 - Faune piscicole.....	113
5.4 - Synthèse des enjeux	119
5.4.1 - Sensibilités.....	119
5.4.2 - Enjeux des espèces	122
6 - EFFETS POTENTIELS	129
6.1 - Effets potentiels sur la zone d'étude en lien avec le type de projet.....	129
6.1.1 - En phase de chantier	129
6.1.2 - En phase d'exploitation	129
6.2 - Cas des sondages archéologiques.....	129
6.3 - Effets connexes : déplacement de réseaux	130
7 - IMPACTS DU PROJET ET MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION	131
7.1 - Évaluation des impacts bruts du projet.....	131
7.1.1 - Evaluation qualitative des impacts	131
7.1.2 - Synthèse des impacts bruts du projet pour chaque espèce.....	136
7.2 - Impacts cumulés	155
7.3 - Mesures d'évitement.....	155
7.3.1 - Démarche Éviter, Réduire, Compenser.....	155
7.3.2 - Mesures d'évitement dans le cadre du projet	155

7.4 - Mesures de réduction	157
7.4.1 - En phase chantier	157
7.4.2 - En phase d'exploitation	167
7.5 - Impacts résiduels du projet après mesures de réduction	172
7.5.1 - Sur les milieux naturels	172
7.5.2 - Sur la flore patrimoniale.....	172
7.5.3 - Sur la faune.....	172
7.6 - Synthèse des impacts du projet sur les espèces protégées et des mesures de réduction.....	173
8 - MESURES DE COMPENSATION.....	195
8.1 - Justification de la nécessité de mesures de compensation.....	195
8.2 - Évaluation des besoins en compensation	195
8.3 - Présentation des mesures de compensation retenues	198
8.3.1 - Compensation in situ - Bassins de compensation hydraulique situés le long de la future déviation	200
8.3.2 - Compensation in situ – Suppression d'un remblai en délaissé et replantation de fourrés/fruticées, et haies	203
8.3.3 - Parcelle cultivée au nord de l'Aygues	209
8.3.4 - Ripisylves de bords de la Meyne	212
8.3.5 - Site de Grangeneuve.....	215
8.3.6 - Parcelle en bord d'Aygues.....	218
8.4 - Synthèse des mesures de compensation	223
9 - MESURES DE SUIVI ET D'ACCOMPAGNEMENT	224
9.1 - Mesures de suivi	224
9.1.1 - Définition de l'année N.....	224
9.1.2 - Suivi des mesures de réduction	224
9.1.3 - Suivi des mesures compensatoires.....	224
9.2 - Mesure d'accompagnement.....	225
9.2.1 - Déplacement de l'Aristolochie.....	225
9.2.2 - Participation au Plan National d'Actions sur les pollinisateurs.....	225
9.2.3 - Suivi environnemental de chantier	225
10 - SYNTHÈSE DES MESURES DE SUIVI.....	228
10.1 - Planning de mise en œuvre des mesures de suivi	228
10.2 - Estimation financière des mesures	229
10.3 - Conclusion.....	230
11 - ANNEXES.....	231
11.1 - Méthodologie d'évaluation du besoin de compensation	231
11.2 - Courriers d'accord de principe pour la réalisation des ORE	234

11.3 - Fiches des sondages pédologiques réalisés241

TABLEAUX

Tableau 1 : Zonages du patrimoine naturel inventoriés	8
Tableau 2 : Habitats recensés	8
Tableau 3 : Besoins de compensation par cortège et par espèce.....	10
Tableau 4 : Synthèse des mesures de compensation pour la faune (Source : Egis)	12
Tableau 1 : Evolution du Taux Moyen Journalier Annuel (TMJA)	25
Tableau 2 : Evolution du nombre d'accidents sur la RN7 au niveau de la traversée d'Orange.....	26
Tableau 8 : Liste des rétablissements de communications dans le cadre du projet.....	57
Tableau 9 : Caractéristiques des ouvrages de franchissement.....	58
Tableau 10 : Caractéristiques des ouvrages hydrauliques.....	58
Tableau 11 : Ouvrages hydrauliques projetés.....	60
Tableau 12 : Dates d'inventaires EGIS.....	70
Tableau 13 : Dates d'inventaires Ramboll.....	71
Tableau 14 : Zonages du patrimoine naturel inventoriés.....	88
Tableau 15 : Habitats recensés.....	94
Tableau 16 : Habitats recensés sur le site	103
Tableau 17: enjeux relatifs aux Mammifères (hors chiroptères) contactés sur la zone d'étude en 2013-2014 et 2019.....	106
Tableau 18: enjeux relatifs aux chiroptères contactés sur la zone d'étude en 2013-2014 et 2019	107
Tableau 19 : Enjeux relatifs à l'avifaune OBSERVÉE SUR LA ZONE D'ÉTUDE EN 2013-2014 ET 2019.....	108
Tableau 20: enjeux relatifs aux amphibiens observés sur la zone d'étude en 2013-2014 et 2019	110
Tableau 21: enjeux relatifs aux reptiles observés sur la zone d'étude en 2013-2014 et 2019.....	111
Tableau 22 : Lépidoptères OBSERVÉS EN 2019	112
Tableau 23: Odonates observés en 2019	112
Tableau 24 : Orthoptères recensés en 2019.....	113
Tableau 25 : Données générales des pêches sur la Meyne - avalseuil. Agence Gaïadomo ©2013	113
Tableau 26 : DONNÉES GÉNÉRALES DES PÊCHES SUR LA MEYNE – AMONT SEUIL. AGENCE GAÏADOMO ©2013	114
Tableau 27: enjeux relatifs aux poissons et écrevisses observés sur la zone d'étude en 2013.....	115
Tableau 28: Impact brut sur les habitats	131
Tableau 29 : Présentation des espèces par cortège.....	134
Tableau 30 : Impacts résiduels par type d'habitat.....	172
Tableau 31 : Evaluation des besoins de compensation.....	196
Tableau 32 : Besoins de compensation par cortège et par espèce	198
Tableau 33 : Composition du mélange prairial (Source : Egis)	200
Tableau 34 : Composition du boisement (Source : Egis)	204
Tableau 35 : COMPOSITION DU MÉLANGE PRAIRIAL (SOURCE : EGIS)	205
Tableau 36 : COMPOSITION DU MÉLANGE PRAIRIAL (SOURCE : EGIS)	219
Tableau 37 : Composition du boisement (Source : Egis)	220
Tableau 38 : Synthèse des mesures de compensation pour la faune (Source : Egis).....	223
Tableau 39 : Évaluation des coûts des mesures	229

FIGURES

Figure 1 : Localisation du projet.....	7
Figure 2 : Localisation du projet.....	13
Figure 3: Présentation des partis d'aménagement	28
Figure 4 : Présentation des variantes larges du projet.....	34
Figure 5: Choix des variantes larges sur les secteurs 1 et 2	42
Figure 6 : Synoptique du projet.....	45
Figure 7: Vue en plan du projet.....	49
Figure 8: Profil en long du projet.....	54
Figure 9 : Accès au chantier et installations envisagées.....	63
Figure 10 : Calendrier des travaux envisagés.....	64
Figure 11: Aires d'étude du projet.....	68
Figure 12 : Zone d'étude du projet	69
Figure 13 – Recherche de traces – Egis	72
Figure 14 – Cavité arboricoles propices aux Chiroptères – Egis.....	74
Figure 15 et 16 – Mise en place d'enregistreurs – Egis.....	74
Figure 17 – Triton Palmé (Lissotriton helveticus) – P. Devoucoux	77
Figure 18 –Lézard à deux raies (Lacerta bilineata) – P. Devoucoux.....	79
Figure 19 – Proserpine (Zerynthia rumina) – P. Devoucoux	79
Figure 20 – Trous d'émergence du Grand Capricorne (Cerambyx cerdo) – Egis Environnement	80
Figure 21: Prospections réalisées en 2019	82
Figure 22: Prospections réalisées en 2019 (Source : Egis).....	83
Figure 23 : Localisation des espaces naturels réglementés et inventoriés.....	90
Figure 24 : Extrait du SRCE PACA et localisation approximative de la zone d'étude (en orange)	91
Figure 25 : Conitnuités écologiques locales au droit de la zone d'étude.....	93
Figure 26 : HABitats recensés dans la zone d'étude du projet	96
Figure 27: Habitats observés dans la zone d'étude du projet.....	97
Figure 28 : Zones humides recensées sur la commune d'Orange (la zone d'étude est tracée en rouge).....	103
Figure 29 : Illustrations de différents sondages réalisés sur le site (haut gauche : sondage n°3, haut droite : sondage n°10, bas gauche : sondage n°20, bas droite : sondage n°23).....	104
Figure 30 : Localisation des sondages pédologiques réalisés sur les sections 1 et 2.....	104
Figure 31 – Coupes et écorçages de Castor dans le lit de l'Aygues (hors zone d'étudE des sections 1 et 2) – E. Carfantan	106
Figure 32 – Chardonneret élégant–C. Xhardez	109
Figure 33: Observations faunistiques d'espèces protégées	116
Figure 34: Observations faunistiques d'espèces protégées 1/2	117
Figure 35: Observations faunistiques D'espèces protégées (2/2).....	118
Figure 36: Enjeux sur la zone d'étude 1/2	120
Figure 37: Enjeux sur la zone d'étude 2/2	121
Figure 38: Habitats naturels présents sous l'emprise brute du projet 1/ 2.....	153
Figure 39: Habitats naturels présents sous l'emprise brute du projet 2/ 2.....	154
Figure 40 : localisation envisagée initialement pour le bassin (orange) et finale (vert), permettant d'éviter un impact sur la haie	155
Figure 41 : Balisage d'une zone sensible	156
Figure 42: Secteur faisant l'objet d'une mesure d'évitement (en gris : emprise définitive, en rouge : emprise foncière, en vert : mesure d'évitement).....	156
Figure 43 : Vue en profil et Coupe transversale de l'OH5.....	168
Figure 44 : Exemples d'intégration de gîtes à chiroptères dans des ouvrages d'art type passage inférieur (Source : SETRA).....	169

Figure 45 : Mesures d'évitement et de réduction mises en oeuvre sur le projet 1 / 2	170
Figure 46 : Mesures d'évitement et de réduction mises en oeuvre sur le projet 2/2.....	171
Figure 47 : Localisation des sites de compensation.....	199
Figure 48 : Mesures de compensation in situ 1/2.....	207
Figure 49 : Mesures de compensation in situ 2/2.....	208
Figure 50: Aperçu de l'état actuel du site.....	209
Figure 51 : Mesures de compensation sur le site Aygues nord	211
Figure 52: Aperçu actuel du site	212
Figure 53 : Principe d'aménagement envisagé sur le site	214
Figure 54 : Mesures de compensation sur le site Grangeneuve	217
Figure 55: Aperçu de l'état actuel du site.....	218
Figure 56 : Mesures de compensation sur le site Aygues	222

1 - RÉSUMÉ NON-TECHNIQUE

1.1 - Contexte

La déviation d'Orange (RN7) a été programmée afin de délester le centre-ville du trafic de transit, améliorer la sécurité et réduire les nuisances dans le milieu urbain.

Ce projet, dont les premières études ont été initiées dans les années 90, est décomposé en quatre sections :

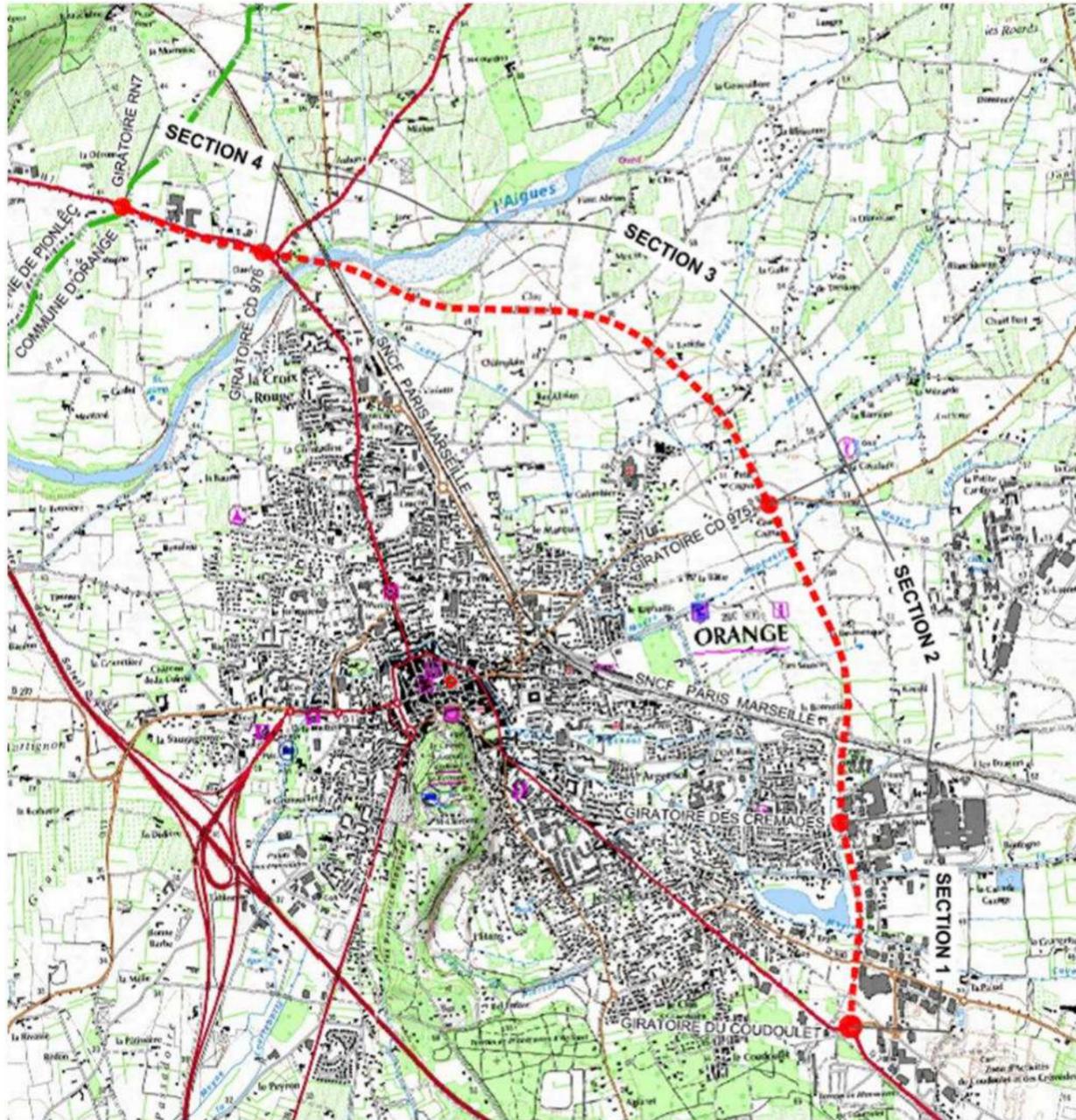


FIGURE 1 : LOCALISATION DU PROJET

Section 1 (1,180 km) : entre le Giratoire du Coudoulet et celui des Crémades

Section 2 (1,923 km) : entre le giratoire des Cremades et l'intersection avec la RD975

Section 3 (3,410 km) : de l'intersection avec la RD975 jusqu'à l'intersection avec la RD976

Section 4 (0,914 km) en phase définitive, par recalibrage de la RN7 actuelle

La phase 1 de réalisation du projet, objet de la présente demande est la réalisation :

- de la section 1 à 2x2 voies
- de la section 2 à 2 voies (en utilisant la plateforme ouest) en chaussée en toit avec la compatibilité d'un futur élargissement à 2x2 voies.

1.2 - Demande de dérogation

1.2.1 - Intérêt public majeur

Le niveau de trafic constaté sur la RN7 à la traversée du centre-ville d'Orange, le faible maillage du réseau de voies primaire vis-à-vis de la croissance des pôles économiques, conjugués avec le caractère accidentogène de la RN7 sur le secteur concerné, confirment l'intérêt public majeur du projet visant à améliorer la qualité de vie dans la traversée d'Orange en détournant une part notable du trafic qui traverse la ville, améliorer la sécurité en centre-ville et diminuer les nuisances sonores et la pollution.

L'avis favorable prononcé par le Conseil d'Etat en mars 2016 sur la demande de prorogation des effets de la DUP pour dix années supplémentaires peut être un indicateur complémentaire sur la persistance de cet intérêt public majeur, qui n'a pas été remis en cause.

1.2.2 - Absence de solution alternative

Une analyse multicritères des différents partis d'aménagements, variantes et variantes localisées a été réalisée lors des phases antérieures d'instruction (DUP). Cette analyse a permis de sélectionner la variante qui présente le meilleur bilan au regard des critères étudiés et notamment le critère environnemental et relatif au milieu naturel. Il a également été démontré l'absence de solution alternative au projet, et en particulier que l'absence d'aménagement (variante 0 – au fil de l'eau) ne pouvait être une solution retenue.

En conséquence, l'absence d'autre solution satisfaisante est démontrée, permettant ainsi de remplir l'un des trois critères cumulatifs énoncés au L.411-2 du code de l'environnement.

1.2.3 - Espèces pour lesquelles la dérogation est demandée.

La liste des espèces pour lesquelles la dérogation est demandée est présentée dans les CERFA.

1.3 - Méthodologie générale

1.3.1 - Aires d'études

Deux aires d'études ont été définies :

- Aire d'étude éloignée (10 km autour du projet) : pour évaluer le contexte écologique dans lesquels 'inscrit le projet
- Aire d'étude rapprochée (DUP) pour les inventaires, sur l'ensemble des 4 sections du projet (seules les espèces observées ou potentielles sur les sections 1 et 2 du projet sont présentées)

1.3.2 - Effort de prospection

10 passages ont été réalisés en 2019, complétant les 23 passages réalisés entre 2013 et 2014.

Les méthodologies utilisées sont adaptées aux différents groupes étudiés (voir 3.4.2 - méthodologie de terrain, pour les détails.)

1.4 - État initial écologique

1.4.1 - Contexte écologique

La zone d'étude du projet n'intercepte aucun zonage de type ZNIEFF ou Natura 2000. Les sites les plus proches sont situés à quelques kilomètres. Un lien fonctionnel moyen existe avec l'Aygues.

TABLEAU 1 : ZONAGES DU PATRIMOINE NATUREL INVENTORIÉS

Types	Noms	Identifiant MNHN	Distance au projet	Lien écologique
ZNIEFF de type I	Massif de Bollène-Uchaux	930012346	3,5 km	Très faible à nul (milieux différents)
ZNIEFF de type II	L'Aygues	930012388	2,5 km au nord)	Moyen
ZSC	L'Aigues (ou Eygues ou Aygues)	FR9301576	2,5 km au nord)	Moyen

1.4.2 - Résultats des inventaires

1.4.2.1 - Flore et habitats naturels

21 habitats distincts naturels ou semi-naturels sont présents dans la zone d'étude.

TABLEAU 2 : HABITATS RECENSÉS

Dénomination de l'habitat	Code CORINE	Code EUNIS	N2000	ZH	Superficie (ha)	Espèces patrimoniales / envahissantes
Milieux aquatiques et alluviaux non marins						
Plan d'eau	22.13	C1.3	-		1,3	-
Landes, fruticées, pelouses et prairies						

Dénomination de l'habitat	Code CORINE	Code EUNIS	N2000	ZH	Superficie (ha)	Espèces patrimoniales / envahissantes
Fourrés décidus subméditerranéens et fruticées	31.89	F3.22	-		1,47	-
Friche enherbée	38.13	E1.2A	-	p.	0,67	-
Groupements méditerranéens subnitrophiles de graminées	34.81	E1.61	-		3,71	-
Fossés enherbés	38.13 x 34.36	E2.13 x E1.2A	-		0,16	-
Haies de Cyprès et de feuillus	84.1 x 84.2	G5.1 x F1	-		0,44	-
Boisements						
Peupleraie abandonnée	41.39 x 83.321	G1.A29 x G1.C1	-	P	0,561	-
Boisement mésophile	41.H	-	-	P	1,10	-
Ripisylves à Aulne, Frêne et Peuplier blanc	44.61	G1.31	92A0	H	0,61	-
Alignements de peupliers	83.321	G1.C1	-		0,02	-
Chênaie verte	32.113	G2.121	-		2,67	<i>Oxalis articulé</i>
Terres agricoles et paysages artificiels						
Cultures	82.11	I1.1	Cultures	p.	32,09	-
Olivettes	83.11	G2.91	Olivettes	p.	6,25	-
Vignes	83.21	FB.4	Vignes	p.	0,47	-
Vergers de haute tige	83.1	G1.D	Vergers de haute tige	p.	2,70	-
Alignements d'arbres ornementaux (autres que Cyprès)	84.1 x 83.3	G3 x G5.1	Alignements d'arbres ornementaux (autres que Cyprès)	p.	1,23	-
Voiries (chemin, route)	86	J1	Voiries (chemin, route)		7,97	-
Zone bâtie	86.2	J1.2	Zone bâtie		32,00	-
Végétation prairiale rudéralisée	38.13 x 87.2	E1.2A x E5.12	Végétation prairiale rudéralisée		10,35	-

H. Habitat de zone humide selon l'arrêté du 24 juin 2008 / p. Habitat humide pro parte.

Aucune espèce floristique patrimoniale ou protégée n'est présente ; quelques espèces exotiques envahissantes (Ambrosie, Robinier,...) sont présentes localements.

On relève également la présence de quelques pieds d'Aristolochie ronde, plante-hôte du papillon Diane.

1.4.2.2 - Faune

- Présence de fossés enherbés propices à la reproduction d'espèces protégées patrimoniales : Agrion de Mercure, Diane, ;
- Présence potentielle de trois mammifères protégés au niveau national dont le **Castor**, espèce d'intérêt communautaire ;
- Présence de 13 chauves-souris protégées dont le **Minioptère de Schreibers** et le **Murin à oreilles échanquées** (mentionnés en annexe II de la Directive « Habitats ») ;
- Présence ou potentialités de présence pour 53 espèces d'oiseaux dont 44 protégées ;
- Présence de l'Alyte accoucheur, et de la Grenouille rieuse ;
- Présence ou potentialités pour 7 espèces de reptiles protégés relativement courants ;
- Présence avérée ou fortement potentielle de 3 insectes bénéficiant d'un statut de protection (**Agrion de Mercure, Diane et Grand Capricorne du chêne**) ;
- Un poisson patrimonial présent sur la zone d'étude (**Toxostome**).

1.4.3 - Evaluation des enjeux

Dans le cadre de cette étude, les enjeux écologiques suivants ont été rencontrés :

Enjeu	Taxon	Espèces	Utilisation des sections 1 et 2
Fort	Oiseaux	Rollier d'Europe (potentiel)	Reproduction (Nicheur probable)
	Mammifères	Minioptère de Schreibers	Chasse, transit
		Murin à oreilles échanquées (2013-2014)	Chasse, transit
		Castor d'Eurasie	Transit
Assez fort	Mammifères	Noctule de Leisler	Chasse, transit
		Pipistrelle de Nathusius	Chasse, transit
		Murin de Natterer	Chasse, transit
		Sérotine commune	Chasse, transit
		Molosse de Cestoni	Chasse, transit
		Pipistrelle commune	Reproduction, chasse
	Oiseaux	Chardonneret élégant	Reproduction (Nicheur probable)
		Verdier d'Europe	Reproduction (Nicheur probable)
		Serin cini	Reproduction (Nicheur probable)
		Cisticole des joncs	Reproduction (Nicheur probable)
Linotte mélodieuse		Reproduction (Nicheur probable)	
Alouette lulu		Reproduction (Nicheur probable)	
Bondrée apivore		Alimentation, transit	

Enjeu	Taxon	Espèces	Utilisation des sections 1 et 2
Fort		Bruant proyer	Reproduction (Nicheur probable)
		Moineau friquet	Reproduction (Nicheur probable)
		Œdicnème criard (potentiel)	Nicheur possible
		Pic épeichette (potentiel)	Reproduction (Nicheur probable)
	Reptiles	Couleuvre à échelons (potentiel)	Reproduction, chasse
		Couleuvre vipérine (potentiel)	Reproduction, chasse
	Insectes	Agrion de Mercure (potentiel)	Reproduction
		Diane	Reproduction
Moyen	Amphibiens	Alyte accoucheur (2013-2014)	Reproduction
	Reptiles	Couleuvre d'Esculape	Reproduction
		Couleuvre de Montpellier (potentielle)	Reproduction
	Mammifères	Pipistrelle pygmée	chasse, transit
		Murin de Daubenton	chasse, transit
		Vespère de Savi	chasse, transit
		Oreillard gris	chasse, transit
		Pipistrelle de Kuhl	Reproduction, chasse, transit
		Lapin de Garenne	Reproduction
		Hérisson d'Europe (potentiel)	Reproduction
		Écureuil roux (potentiel)	Reproduction
	Oiseaux	Pipit farlouse	Hivernant
		Outarde canepetière (potentielle)	Nicheur possible
		Pouillot fitis	De passage
Cochevis huppé		Reproduction (nicheur probable)	
Hirondelle de fenêtre		Chasse, transit	
Faucon crécerelle		Nicheur possible	
Chevêche d'Athéna (potentielle)		Reproduction (nicheur probable)	
Milan noir		Chasse, transit	

Enjeu	Taxon	Espèces	Utilisation des sections 1 et 2
		Martinet noir	Chasse, transit
		Hirondelle rustique	Nicheur possible
		Fauvette mélanocéphale	Reproduction (nicheur probable)
		Huppe fasciée	Reproduction (nicheur probable)
	Insectes	Grand Capricorne (potentiel)	Reproduction
	Poisson	Toxostome	Chasse, Reproduction
Faible	Tous taxons	Autres espèces indigènes	-

1.5 - Application de la séquence ERC

1.5.1 - Évaluation des impacts bruts

L'impact brut s'élève ainsi à 23,26 ha d'habitats naturels dont 18,97 ha de terres agricoles et paysages artificiels. Par ailleurs, des impacts moyens à forts sont attendus sur la faune (destruction d'individus, fragmentation des continuités), en l'absence de mesures d'évitement et de réduction.

1.5.2 - Mesures d'évitement et de réduction

Les mesures d'évitement et de réduction suivantes seront mises en œuvre :

ME01 – Localisation des bassins d'assainissement dans les zones de moindre enjeu

ME02 – Evitement des secteurs à plus forte naturalité (évitement de 600 m² de chênaie vertes, 2900 m² de fruticées et 1900 m² de végétation prairiale)

MR01 – Adaptation des horaires des travaux (limitation des travaux de nuit au seul ouvrage sur la voie SNCF)

MR02 – Adaptation du planning des interventions (phasage des travaux pour respecter les périodes de reproduction de la faune, notamment de l'avifaune)

MR03 – Limitation des emprises au niveau des ripisylves

MR04 – Inspection préalable des arbres par un écologue et obturation des cavités

MR05 – Abattage doux des arbres

MR06 – Mesures de précaution vis-à-vis des espèces pionnières d'amphibiens (Crapaud calamite, Pélodyte ponctué), par mise en place de barrières anti-amphibiens

MR07 – Lutte contre les espèces exotiques envahissantes

MR08 – Mise en place de dispositifs limitant les risques de pollution accidentelle des cours d'eau et des sols

MR09 – Déplacement des espèces hors des emprises

MR10 – Création d'habitats de substitution

MR11 – Réhabilitation et gestion des habitats naturels

MR12 – Restauration des continuités écologiques terrestres

MR13 – Aménagement d'ouvrages pour la faune terrestre et aquatique

1.5.3 - Évaluation des impacts résiduels

Après la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction l'impact résiduel sur la flore patrimoniale est nul. L'impact résiduel sur les individus de faune est non significatif, en revanche les impacts résiduels sur le fonctionnement des populations est faible à moyen, tandis que celui sur les habitats d'espèces protégées est faible à moyen également.

Par grande typologie de milieux, les besoins en compensation s'élèvent donc à :

- 1,8 ha de fourrés arbustifs et de fruticées ;
- 1600 m² de ripisylve ;
- 1,18 ha de boisement ;
- 1,03 ha de végétation herbacée de type prairie ou friche mésophile ;
- 2,61 ha de cultures pérennes ;
- 6,8 ha de cultures annuelles ;
- 5600 m² de haies.

Les espèces concernées par ces habitats sont les suivantes.

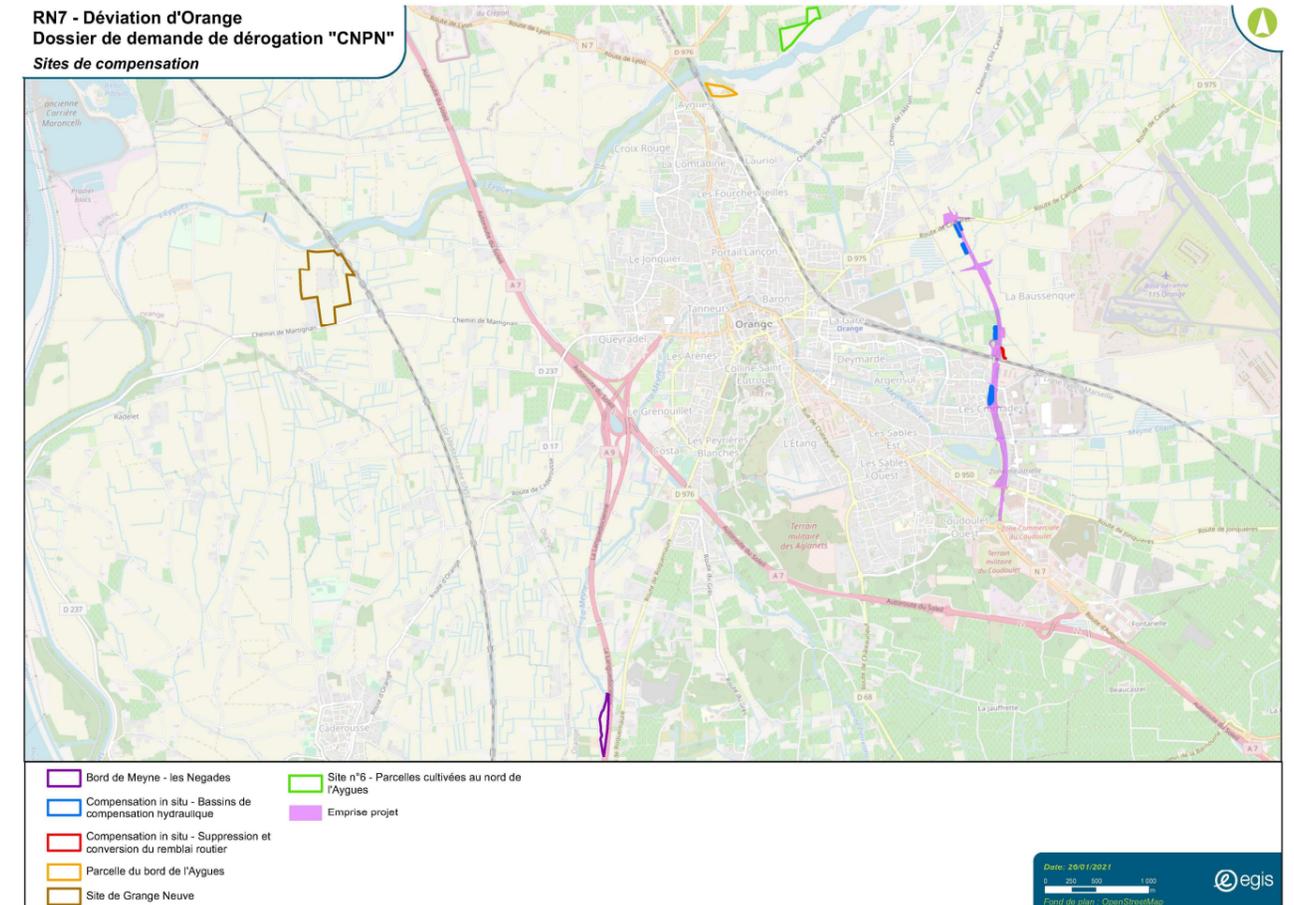
TABLEAU 3 : BESOINS DE COMPENSATION PAR CORTÈGE ET PAR ESPÈCE

Cortège	Espèces concernées	Habitats concernés	Besoin de compensation
Milieux anthropiques	Sérotine commune, Molosse de Cestoni, Vespère de Savi, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle commune, Effraie des clochers, Pic épeichette, Petit Duc Scops, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Moineau domestique, Rougequeue noir, Serin cini, Pouillot véloce, Pinson des arbres, Alyte accoucheur		Pas de besoin de compensation

Milieux boisés	Grimpereau des jardins, Pic épeichette, Petit Duc Scops, Pouillot véloce, Pinson des arbres, Pic vert, Verdier d'Europe, Rougegorge familier, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Fauvette à tête noire, Pipistrelle pygmée, Noctule de Leisler, Murin de Natterer, Rollier d'Europe, Serin cini, Pic épeichette, Couleuvre d'Esculape, Murin de Daubenton, Ecureuil roux, Grand Capricorne	Boisement Ripisylves	1,18 ha de boisement 0,16 ha de ripisylve
Milieux ouverts et semi-ouverts	Murin à oreilles échancrées, Oreillard gris, Rollier d'Europe, Chardonneret élégant, serin cini, Cisticole des joncs, Linotte mélodieuse, Alouette lulu, Bruant proyer, Moineau friquet, Couleuvre à échelons, Diane, Alyte accoucheur, Couleuvre d'Esculape, Couleuvre de Montpellier, Hérisson d'Europe, Cochevis huppé, Fauvette mélanocéphale, Huppe fascié	Cultures annuelles Cultures pérennes Haies Végétation herbacée Fourrés et fruticées	6,8 ha de cultures annuelles 2,61 ha de cultures pérennes 0,56 ha de haies 1,03 ha de végétation herbacée 1,8 ha de fourrés arbustifs et fruticées
Milieux aquatiques et humides	Bergeronnette des ruisseaux, Castor d'eurasie, Agrion de Mercure, Pipistrelle de Nathusius, Murin de Daubenton, Grenouille rieuse, Couleuvre vipérine	Ripisylve	1600 m ² de ripisylve

- MC05 - Plantation de ripisylve ;
- MC06 - Conversion de culture annuelles en cultures plus extensives ;
- MC07 - Conversion de culture pérenne ;
- MA01 – Déplacement de pieds d'Aristolochie

5 sites de compensation (un site in situ, et 4 sites ex situ) ont été identifiés pour faire l'objet de ces mesures :



1.5.4 - Mesures de compensation, d'accompagnement et de suivis

Afin de pallier ces impacts résiduels, les mesures de compensation suivantes seront mises en œuvre :

- MC01 - Restauration de milieux prairiaux et pelousaires *in situ*;
- MC02 - Plantation de haies;
- MC03 - Restauration de fruticées et de fourrés;
- MC04 - Plantation ou restauration de boisements;

TABLEAU 4 : SYNTHÈSE DES MESURES DE COMPENSATION POUR LA FAUNE (SOURCE : EGIS)

	Rappel des nécessités de compensation	Réponse de la compensation : Bassins de compensation hydraulique : 1,05 ha	Réponse de la compensation : Suppression d'un remblai en délaissé et plantations de fruticées/fourrés et de haies : 0,09 ha Restauration de prairies : 0,43 ha	Réponse de la compensation : Parcelle cultivée au nord de l'Aygues : 4,9 ha	Réponse de la compensation : Ripisylve des bords de la Meyne : 1,49 ha	Réponse de la compensation : Site de Grangeneuve	Réponse de la compensation : Parcelle en bords d'Aygues : 2,1 ha	Total	Réponse globale
Cortège des milieux boisés	1,18 ha de boisement 0,16 ha de ripisylve	-	-	-	0,28 ha de ripisylve 1,2 ha de boisement	-	-	0,28 ha de ripisylve 1,2 ha de boisements	>100 %
Cortège des milieux ouverts et semi-ouverts	6,8 ha de cultures annuelles 2,61 ha de cultures pérennes 1,03 ha de végétation herbacée 0,6 ha de haies 1,8 ha de fruticées et fourrés	1,05 ha de végétation herbacée	0,35 ha de fruticées 0,52 ha de végétation herbacée 0,16 ha de haies (320 ml)	4,4 ha de cultures annuelles 0,14 ha de haies (270 ml) 0,5 ha de végétation herbacée	-	1,5 ha de cultures pérennes 1,4 ha de milieux prairiaux 0,9 ha de milieux semi-ouverts (fourrés, friches herbacées) 200 ml de haies (0,10 ha)	1,8 ha de fourrés et fruticés 0,31 ha de milieux ouverts 0,16 ha de haies (320 ml)	4,4 ha de cultures annuelles 1,5 ha de cultures pérennes 3,78 ha de végétation herbacée 2,15 ha de fruticées et fourrés 0,40 ha de haies 0,9 ha de milieux semi-ouverts (fourrés, friches herbacées)	>= 100 %
Cortège des milieux aquatiques et humides	0,16 ha de ripisylve	-	-	-	0,28 ha de ripisylve	-	-	0,28 ha de ripisylve	> 100 %

Des mesures de suivi (aménagements de transparence écologique, espèces exotiques envahissantes, suivi de la faune et de la flore) et d'accompagnement seront mises en œuvre sur les sites de compensation, pendant une durée de 30 ans.

1.6 - Conclusions

Le projet de déviation de la RN7 à Orange présente un caractère d'intérêt public majeur, ainsi que démontré au chapitre 2.3.2 - De même, il a été démontré au chapitre 2.3.3 - qu'il n'existait pas d'alternative satisfaisante à la réalisation de cette déviation.

L'application de la démarche « ERC » au projet, et la mise en œuvre de mesures compensatoires sur les parcelles présentées ci-dessus permettent d'affirmer que le projet ne remet pas en cause l'état de conservation favorable des espèces présentes dans les emprises.

En conséquence l'ensemble des trois conditions cumulatives nécessaires à la dérogation à la destruction des espèces protégées et de leurs habitats est réunie.

2 - OBJET DE LA DEMANDE DE DÉROGATION

2.1 - Contexte de la demande de dérogation

2.1.1 - Intitulé de l'opération et objet de la demande

La déviation d'Orange (RN7) a été programmée afin de délester le centre-ville du trafic de transit, améliorer la sécurité et réduire les nuisances dans le milieu urbain.

Ce projet, dont les premières études ont été initiées dans les années 90, est décomposé en quatre sections :

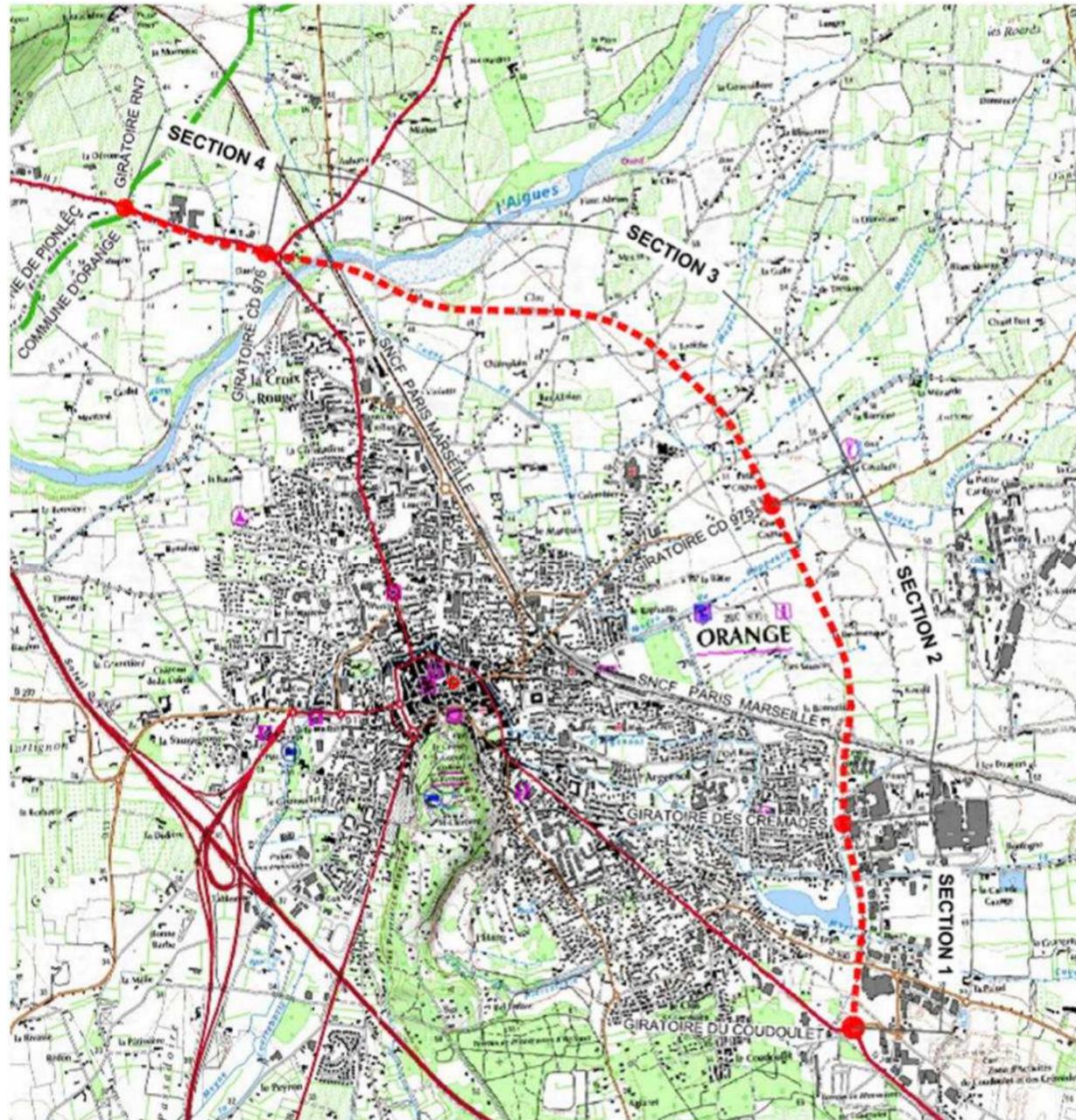


FIGURE 2 : LOCALISATION DU PROJET

Section 1 (1,180 km)

L'origine du projet se situe sur le Giratoire du Coudoulet au sud, ce carrefour existant est réaménagé pour brancher la déviation. Dans l'espace réservé entre les industries et l'habitat, le projet traverse le parking du centre commercial Carrefour, franchit ensuite la route de Jonquières, rétablie en passage inférieur, puis le chemin de Meyne Claire, puis se dirige vers le croisement avec l'Avenue des Crémades où un carrefour giratoire est implanté. Il sera nommé « Giratoire des Crémades ».

Section 2 (1,923 km)

Le projet poursuit sa route vers le nord, toujours entre la zone industrielle à l'est et des lotissements à l'ouest pour franchir la ligne SNCF Paris – Lyon – Marseille à plus de 8 m au-dessus du terrain naturel. Il passe sous la voie communale VC3 (dite de Nogaret) rétablie en passage supérieur, et franchit plusieurs mayres dont celle de l'Argensol alimentée par le captage de Boussenque. La déviation arrive alors sur un carrefour giratoire implanté pour rétablir l'échange avec le CD975 ainsi que la VC17 via la traverse de la Cavalade. Il sera nommé « Giratoire avec la RD975 ».

Section 3 (3,410 km)

Dans un large virage vers l'ouest, le projet intercepte plusieurs voies communales toutes rétablies en passages supérieurs ; la VC11, la VC10 et la VC14. Après plus d'1 km dans cette direction, il monte à plus de 15 m au-dessus du terrain naturel pour franchir la rivière de l'Aigues et une seconde fois la ligne SNCF Paris – Lyon – Marseille par un ouvrage de 240 m de long. La déviation redescend ensuite de 11 m environ vers un nouveau carrefour giratoire qui remplace le carrefour en T actuel entre le CD976 et la RN7 existante et sur lequel viendra se connecter, en phase définitive, la contre-allée qui desservira la zone d'activités. Il sera nommé « Giratoire avec la RD976 ».

Section 4 (0,914 km) en phase définitive

La plate-forme de la RN7 actuelle est réutilisée au mieux afin de prolonger la déviation avec, en parallèle, la nouvelle voie de desserte de la zone d'activités, côté Nord de la déviation.

Au nord, le projet se termine à la limite de communes (Orange et Piolenc) par un carrefour giratoire sur lequel se branchent la RN7 actuelle (vers Valence), la déviation et la voie de desserte ainsi que deux chemins ruraux dits des Pradines au nord et de Russamp au sud. Il sera nommé « Giratoire des Pradines ».

La phase 1 de réalisation du projet, objet de la présente demande est la réalisation :

- de la section 1 à 2x2 voies
- de la section 2 à 2 voies (en utilisant la plateforme ouest) en chaussée en toit avec la compatibilité d'un futur élargissement à 2x2 voies.

2.1.2 - Concertation avec les services de l'État

Une réunion de présentation du projet a eu lieu auprès du service Biodiversité, Eau et Paysages de la DREAL le 14 octobre 2020. Cette réunion a permis de faire le point sur le calendrier de l'opération, de présenter les résultats des inventaires, les principaux enjeux identifiés sur l'opération, ainsi que les mesures d'évitement, de réduction envisagées, ainsi que les premières pistes pour la compensation.

Suite à cette réunion, le dossier a été enrichi afin de bien faire ressortir les mesures d'évitement mises en œuvre, ainsi que l'utilisation des habitats naturels dans le cadre du cycle biologique des espèces animales concernées.

2.1.3 - Textes de référence de la demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées

Les articles de loi concernés sont les suivants :

■ Article L. 411-1 du code de l'Environnement

« Art. L. 411-1.-I.- Lorsqu'un intérêt scientifique particulier, le rôle essentiel dans l'écosystème ou les nécessités de la préservation du patrimoine naturel justifient la conservation [...] d'habitats naturels, d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées et de leurs habitats, sont interdits :

1° La destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle [...] ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention [...];

2° La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation [...] la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel ;

3° La destruction, l'altération ou la dégradation de ces habitats naturels ou de ces habitats d'espèces ;

[...] ».

■ Article L. 411-2 du code de l'Environnement

« Art. L. 411-2. - Un décret en Conseil d'État détermine les conditions dans lesquelles sont fixées :

1° La liste limitative des habitats naturels, des espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées [...], ainsi protégées ;

2° La durée et les modalités de mise en œuvre des interdictions prises en application du I de l'article L. 411-1 ;

3° La partie du territoire sur laquelle elles s'appliquent [...];

4° La délivrance de dérogation aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L. 411-1, à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle :

a) Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels;

b) Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;

c) Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement (**cas du présent projet**) ;

[...] .»

La liste des espèces animales non domestiques prévue au 1° est révisée tous les deux ans.

■ Arrêté du 19 février 2007

L'arrêté du 19 février 2007 (modifié par les Arrêtés du 28 mai 2009, 18 avril 2012, 12 janvier 2016, et 6 janvier 2020) fixe les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées.

Article 1

« Les dérogations définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'Environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées sont, sauf exceptions mentionnées aux articles 5 et 6, délivrées par le préfet du département du lieu de l'opération pour laquelle la dérogation est demandée. [...] »

Article 2

« La demande de dérogation est, sauf exception mentionnée à l'article 6, adressée, en trois exemplaires, au préfet du département du lieu de réalisation de l'opération. Elle comprend :

Les nom et prénoms, l'adresse, la qualification et la nature des activités du demandeur ou, pour une personne morale, sa dénomination, les nom, prénoms et qualification de son représentant, son adresse et la nature de ses activités ;

La description, en fonction de la nature de l'opération projetée :

- du programme d'activité dans lequel s'inscrit la demande, de sa finalité et de son objectif ;
- des espèces (nom scientifique et nom commun) concernées ;
- du nombre et du sexe des spécimens de chacune des espèces faisant l'objet de la demande ;
- de la période ou des dates d'intervention ;
- des lieux d'intervention ;
- s'il y a lieu, des mesures d'atténuation ou de compensation mises en œuvre, ayant des conséquences bénéfiques pour les espèces concernées ;
- de la qualification des personnes amenées à intervenir ;
- du protocole des interventions : modalités techniques, modalités d'enregistrement des données obtenues;
- des modalités de compte rendu des interventions. »

Article 5

« Par exception aux dispositions de l'article 1er ci-dessus, les dérogations aux interdictions de prélèvement, de capture, de destruction ou de transport en vue de réintroduction dans la nature de spécimens d'animaux appartenant aux espèces dont la liste est fixée par l'Arrêté du 9 juillet 1999 [...], ainsi que les dérogations aux interdictions de destruction, d'altération ou de dégradation du milieu particulier de ces espèces, sont délivrées par le ministre chargé de la protection de la nature.

Lorsqu'elles concernent des espèces marines, ces dérogations sont délivrées conjointement avec le ministre chargé des pêches maritimes.

[...]

Aux fins de décision, le préfet transmet au ministre deux exemplaires de la demande comprenant les informations prévues à l'article 2 ci-dessus, accompagnés de son avis. »

Article 6

« Par exception aux dispositions de l'article 1er ci-dessus, sont délivrées par le ministre chargé de la protection de la nature les dérogations définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement, lorsqu'elles concernent des opérations à des fins de recherche et d'éducation conduites sur le territoire de plus de dix départements par des personnes morales placées sous la tutelle ou le contrôle de l'État.

[...]

La demande de dérogation est adressée, en deux exemplaires, au ministre chargé de la protection de la nature. Elle comprend les informations prévues à l'article 2 ci-dessus. »

Article 6 bis (créé par l'Arrêté du 8 juillet 2019)

« Les dispositions du présent arrêté constituent également la procédure de délivrance des dérogations aux interdictions prévues à l'article L. 424-10 du code de l'environnement relatives aux nids et aux œufs, lorsque ces dérogations portent sur des espèces dont la capture ou la destruction est interdite en application des articles L. 411-1 et L. 411-2 du même code. »

■ Arrêté du 6 janvier 2020 fixant la liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil National de protection de la nature

Article 1

« La liste des espèces animales et végétales, prévue à l'article R. 411-13-1 du code de l'environnement, à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil National de Protection de la Nature, figure en annexe au présent arrêté ».

Les espèces listées par cet article et concernées par la demande de dérogation sont les suivantes :

Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*)

Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*)

Moineau friquet (*Passer montanus*)

Le projet nécessite donc l'avis du Conseil National de Protection de la Nature avant que la dérogation ne puisse être accordée et que la décision ne puisse être prise par arrêté du Préfet de département.

2.1.4 - Décision ministérielle du 27 février 2019

La décision ministérielle du 27 février 2019, précise qu'en vertu « des possibilités offertes par l'alinéa 6° de l'article 15 de l'ordonnance n°2017-80 du 26 janvier 2017 relative à l'autorisation environnementale, le maître d'ouvrage peut déposer des dossiers séparés d'autorisation au titre de la loi sur l'eau et de demande de dérogation « espèces protégées », en y joignant l'étude d'impact initiale » et que, « dans cette hypothèse, une saisine de l'Autorité environnementale ne sera par conséquent pas nécessaire ».

De ce fait, la Conseil Départemental du Vaucluse a décidé de déposer des dossiers séparés ; l'étude d'impact initiale réalisée dans le cadre de Déclaration d'Utilité Publique sera jointe au dossier de demande d'autorisation IOTA en application de l'article L. 214-3 du code de l'environnement (ou dossier de demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau), qui sera déposé courant 2021.

Pour mémoire, cette étude d'impact a fait l'objet d'une Enquête d'Utilité Publique (entre le 23 août et le 30 septembre 2004) et une Déclaration d'Utilité Publique (DUP) a été prise en Conseil d'État le 20 mars 2006 et prorogée en 2016.

Notons que les éléments relatifs au milieu aquatique ont été mis à jour dans le cadre du présent dossier.

Extrait de l'article 15 de l'Ordonnance n° 2017-80 du 26/01/2017 relative à l'autorisation environnementale

« 5° Lorsqu'une demande d'autorisation de projet d'activités, installations, ouvrages et travaux prévus par l'article L. 181-1 du code de l'environnement est formée entre le 1er mars et le 30 juin 2017, le pétitionnaire peut opter pour qu'elle soit déposée, instruite et délivrée :

a) Soit en application des dispositions du chapitre IV du titre Ier du livre II ou du chapitre II du titre Ier du livre V de ce code, et, le cas échéant des dispositions particulières aux autorisations, enregistrements, déclarations, absences d'opposition, approbations et agréments énumérés par le I de l'article L. 181-2 du même code qui lui sont nécessaires, dans leur rédaction antérieure à la présente ordonnance ; le régime prévu par le 1° leur est ensuite applicable ;

b) Soit en application des dispositions du chapitre unique du titre VIII du livre Ier de ce code issu de la présente ordonnance. Lorsque le pétitionnaire est déjà titulaire d'autorisations, enregistrements, déclarations, absences d'opposition, approbations et agréments énumérés par le I de l'article L. 181-2 de ce code, il en conserve le bénéfice pour cette demande d'autorisation environnementale ; toutefois, lorsqu'une autorisation de défrichement obtenue dans ces conditions n'a pas été exécutée, elle est suspendue jusqu'à la délivrance de l'autorisation environnementale ;

6° La possibilité prévue au 5° est également offerte au-delà du 30 juin 2017 aux pétitionnaires dont les projets ont fait l'objet d'une enquête publique préalable à déclaration d'utilité publique ouverte avant le 1er mars 2017, y compris en cas d'intervention d'une déclaration d'utilité publique modificative postérieure ; le régime prévu par le 1° leur est ensuite applicable. »

2.1.5 - Espèces protégées concernées par la demande de dérogation

2.1.5.1 - Flore

L'Arrêté du 20 janvier 1982 fixe la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection. Cet Arrêté stipule que sont interdits pour ces espèces :

« en tout temps et sur tout le territoire métropolitain, la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout ou partie des spécimens sauvages des espèces citées à l'annexe I du présent arrêté. Toutefois, les interdictions de destruction, de coupe, de mutilation et d'arrachage, ne sont pas applicables aux opérations d'exploitation courante des fonds ruraux sur les parcelles habituellement cultivées ; »

« de détruire tout ou partie des spécimens sauvages présents sur le territoire national, à l'exception des parcelles habituellement cultivées, des espèces inscrites à l'annexe II du présent arrêté. »

« Pour les spécimens sauvages poussant sur le territoire national des espèces citées à l'annexe II, le ramassage ou la récolte, l'utilisation, le transport, la cession à titre gratuit ou onéreux sont soumis à autorisation du ministre chargé de la protection de la nature après avis du comité permanent du conseil national de la protection de la nature. Cette autorisation doit être présentée à toute requête des agents mentionnés à l'article L. 215-5 du code rural. Les formulaires de demande d'autorisation de récolte (référence C. E. R. F. A. n° 07-0354) sont disponibles auprès du ministère chargé de la protection de la nature (direction de la nature et des paysages, sous-direction de la chasse, de la faune et de la flore sauvages). »

De même, l'Arrêté du 9 mai 1994 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Provence-Alpes-Côte-d'Azur fixe la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire régional.

Le projet ne concerne aucune espèce végétale protégée, nationalement ou régionalement.

2.1.5.2 - Mammifères

L'Arrêté du 23 avril 2007, consolidé au 7 octobre 2012 (intégration de 3 espèces complémentaires selon l'Arrêté du 15/09/2012), fixe la liste des espèces de mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection. Cet Arrêté stipule que sont interdits pour ces espèces :

« sur tout le territoire métropolitain et en tout temps la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel » à tous les stades de développement ; »

« sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente, ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de population existants, la destruction, l'altération, ou la dégradation des sites de reproduction, et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques ; »

« sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens prélevés dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France et du territoire européen des autres états membres de l'Union européenne. »

Les espèces concernées par la dérogation sont les suivantes :

- Castor d'Europe (*Castor fiber*)
- Écureuil roux (*Sciurus vulgaris*) ;
- Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) ;

Et plus précisément pour les chiroptères :

- Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*) ;
- Murin à oreilles échanquées (*Myotis emarginatus*) ;
- Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*) ;
- Murin de Natterer (*Myotis nattereri*) ;
- Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*) ;
- Oreillard gris (*Plecotus austriacus*) ;
- Molosse de Cestoni (*Tadarida teniotis*) ;

- Vespère de Savi (*Hypsugo savii*) ;
- Pipistrelle pygmée (*Pipistrellus pygmaeus*) ;
- Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) ;
- Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*) ;
- Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*) ;
- Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*).

Nota : en ce qui concerne le Minioptère de Schreibers, la Sérotine commune, le Vespère de Savi et la Pipistrelle commune, la demande de dérogation ne portera que sur le dérangement et la destruction non intentionnelle d'individus.

2.1.5.3 - Amphibiens et reptiles

L'Arrêté du 8 janvier 2021 fixe la liste des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection. Trois cas sont envisagés : les amphibiens et reptiles concernés par l'article 2 (protection de l'espèce et de ses habitats), ceux concernés par l'article 3 (protection des individus seuls) et ceux concernés par l'article 4 (interdiction de mutilation).

Pour les amphibiens et reptiles concernés par l'article 2 du présent Arrêté, les trois types d'interdiction énoncés précédemment s'appliquent.

Les espèces listées par cet article et concernées par la dérogation sont les suivantes : Alyte accoucheur (*Alytes obstetricans*), Lézard à deux raies (*Lacerta bilineata*), Lézard des murailles (*Podarcis muralis*), Couleuvre vipérine (*Natrix maura*), Couleuvre d'Esculape (*Zamenis longissimus*).

Pour les amphibiens et reptiles concernés par l'article 3 du présent Arrêté (espèces inscrites uniquement à l'annexe II de la directive « Habitats » ou non inscrites aux annexes II et IV de la même directive européenne), les espèces sont protégées en tant que tel mais pas leurs habitats (sites de reproduction et de repos).

Les espèces listées par cet article et concernées par la dérogation sont les suivantes : Couleuvre à échelons (*Rhinechis scalaris*), Couleuvre de Montpellier (*Malpolon monspessulanus*).

Nota : La Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*) dont la population locale est probablement issue d'individus introduits n'est pas concernée par le projet malgré son statut d'espèce protégée.

Le Crapaud calamite (*Epidalea calamita*) et le Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*), non présents ni potentiels sur le tracé en l'état actuel, seront tout de même intégrés à la demande de dérogation du fait de leur caractère pionnier et de leur capacité à coloniser les chantiers.

De plus, il est interdit, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids des espèces concernées par les articles 2 et 3 du présent Arrêté.

2.1.5.4 - Oiseaux

L'Arrêté du 29 octobre 2009 fixe la liste des espèces d'oiseaux non domestiques protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection. Cet arrêté stipule que sont interdits pour ces espèces :

« sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids ; la destruction, la mutilation intentionnelle, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel, la perturbation intentionnelle des oiseaux, notamment pendant la période de reproduction et de dépendance, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée ; »

« sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente, ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de population existants, la destruction, l'altération, ou la dégradation des sites de reproduction, et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques ; »

« sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens d'oiseaux prélevés dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France et du territoire européen des autres états membres de l'Union européenne. »

Les espèces listées par cet article et concernées par la dérogation sont les suivantes :

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Nom scientifique
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>
Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>	Petit Duc Scops	<i>Otus scops</i>
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	Pic épeichette	<i>Dryobates minor</i>
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Pic vert	<i>Picus viridis</i>
Chouette chevêche	<i>Athene noctua</i>	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>
Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>	Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>
Cochevis huppé	<i>Galerida cristata</i>	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Rollier d'Europe	<i>Caracias garrulus</i>
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Rosignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>
Fauvette mélanocéphale	<i>Sylvia melanocephala</i>	Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>
Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	Serin cini	<i>Serinus serinus</i>
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>		

En ce qui concerne la Buse variable, la Chevêche d'Athéna, le Faucon crécerelle, la Bergeronnette grise, la Bondrée apivore, le Moineau domestique, le Pouillot véloce, Rossignol philomèle, le Rougequeue noir, la demande de dérogation ne portera que sur le dérangement et la destruction non intentionnelle d'individus.

2.1.5.5 - Insectes

L'Arrêté du 23 avril 2007 fixe la liste des espèces d'insectes protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection. Deux cas sont envisagés : les insectes concernés par l'article 2 et ceux concernés par l'article 3 du présent Arrêté.

Pour les espèces listées dans l'article 2 de cet Arrêté :

« Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs, des larves et des nymphes, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel ; »

« Sont interdites, sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques ; »

« Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens prélevés :

- dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 24 septembre 1993,
- dans le milieu naturel du territoire européen des autres États membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée. »

Les espèces listées par cet article et concernées par la demande de dérogation sont les suivantes : Diane (*Zerynthia polyxena*), Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*).

Pour les insectes concernés par l'article 3 du présent Arrêté :

« Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs, des larves et des nymphes, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement des animaux ; »

« Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens prélevés :

- dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 24 septembre 1993,
- dans le milieu naturel du territoire européen des autres États membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée. »

Les espèces listées par cet article et concernées par la demande de dérogation sont les suivantes : Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*).

2.1.5.6 - Poissons

Pour prévenir la disparition de certaines espèces de poissons et permettre la conservation de leurs biotopes, l'Arrêté du 8 décembre 1988 stipule « que sont interdits en tout temps, sur tout le territoire national, la destruction ou l'enlèvement des œufs ainsi que la destruction, l'altération ou la dégradation des milieux particuliers, et notamment des lieux de reproduction, désignés par Arrêté préfectoral » des espèces mentionnées dans cet Arrêté (article 1).

Aucune espèce listée à cet article n'est concernée par la demande de dérogation.

De plus, l'Arrêté du 23 avril 2008 fixe la liste des espèces de poissons et de crustacés et la granulométrie caractéristique des frayères en application de l'article R. 432-1 du code de l'environnement qui précise que :

« Les espèces de la faune piscicole dont les frayères et les zones d'alimentation et de croissance doivent être particulièrement protégées de la destruction par l'article L.432-3 sont réparties, par Arrêté du ministre chargé de l'environnement, entre les deux listes suivantes :

Sont inscrites sur la première liste les espèces de poissons dont la reproduction est fortement dépendante de la granulométrie du fond du lit mineur d'un cours d'eau. L'Arrêté précise les caractéristiques de la granulométrie du substrat minéral correspondant aux frayères de chacune des espèces,

Aucune espèce listée à cet article n'est concernée par la demande de dérogation.

Sont inscrites sur la seconde liste les espèces de poissons dont la reproduction est fonction d'une pluralité de facteurs, ainsi que les espèces de crustacés. »

Aucune espèce listée à cet article n'est concernée par la demande de dérogation.

2.1.5.7 - Mollusques

L'Arrêté du 23 avril 2007 fixe la liste des espèces de mollusques protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection. Trois cas sont envisagés : les mollusques concernés par l'article 2, ceux concernés par l'article 3 et ceux concernés par l'article 4 du présent Arrêté.

Pour les espèces listées dans l'**article 2** de cet Arrêté :

« sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps la destruction ou l'enlèvement des œufs, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel ; »

« sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente, ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de population existants, la destruction, l'altération, ou la dégradation des sites de reproduction, et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques ; [...] »

Aucune espèce listée à cet article n'est concernée par la demande de dérogation.

Pour les espèces listées dans l'**article 3** de cet Arrêté :

« Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps la destruction ou l'enlèvement des œufs, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement des animaux ; »

« Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés :

- dans le milieu naturel du territoire métropolitain de France, après le 24 novembre 1992 ;

- dans le milieu naturel du territoire européen des autres États membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée. »

Aucune espèce listée à cet article n'est concernée par la demande de dérogation.

Pour les espèces listées dans l'**article 4** de cet Arrêté, « sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps la destruction ou l'enlèvement des œufs et la destruction des animaux ».

Aucune espèce listée à cet article n'est concernée par la demande de dérogation.

2.1.5.8 - Crustacés

L'Arrêté du 21 juillet 1983 fixe la liste des crustacés autochtones protégés sur l'ensemble du territoire. Cet Arrêté stipule dans son article 1 que sont interdits pour ces espèces « d'altérer et de dégrader sciemment les milieux particuliers aux espèces suivantes :

- *Astacus astacus* (Linné, 1758) : Écrevisse à pieds rouges ;
- *Austropotamobius pallipes* (Lereboullet, 1858), Écrevisse à pieds blancs ;
- *Austropotamobius torrentium* (Schrank, 1803) : Écrevisse des torrents. »

Aucune espèce listée à cet article n'est concernée par la demande de dérogation.

Le présent projet est donc soumis à une demande de dérogation pour la capture, l'enlèvement, la destruction et la perturbation de spécimens d'espèces animales protégées, ainsi que pour la destruction, l'altération, la dégradation de sites de reproductions ou d'aires de repos (correspondant aux deux CERFA ci-après).

3 conditions cumulatives doivent être remplies pour qu'une dérogation puisse être accordée (article L.411-2 4°), qui sont justifiées dans le dossier :

Absence de solution alternative satisfaisante et de moindre impact sur les espèces protégées

Maintien dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle

Que la dérogation s'inscrive dans l'un des 5 cas dérogatoires autorisés, à savoir, en ce qui concerne le projet, la raison impérative d'intérêt public majeur.

La décision d'autoriser la dérogation sera ensuite prise par arrêté du préfet du département, après avis du CNPN (en vertu de l'arrêté du 6 janvier 2020) et mise à disposition du public par voie électronique.

2.1.5.9 - Formulaires CERFA des espèces concernées par la demande de dérogation

Les espèces **concernées par le projet et faisant l'objet de la demande de dérogation** sont indiquées dans les CERFA ci-après : Présentation et justification de l'intérêt public majeur du projet



N° 13 616*01

DEMANDE DE DÉROGATION POUR

- LA CAPTURE OU L'ENLEVEMENT *
 - LA DESTRUCTION *
 - LA PERTURBATION INTENTIONNELLE *
- DE SPÉCIMENS D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES**

cocher la case correspondant à l'opération faisant l'objet de la demande

Titre I du livre IV du code de l'environnement

Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L. 411-2 du code l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées*

A. VOTRE IDENTITE	
Nom et Prénom :	
Ou Dénomination (pour les personnes morales) :	
Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : Pôle Aménagement – Direction de l'Aménagement Routier	
Adresse : Rue Viala CS60516	
Commune : AVIGNON Cedex 09	
Code postal : 84909	
Nature des activités :	
Qualification : Maître d'ouvrage délégataire du projet « RN7 – Déviation d'Orange sections 1 et 2 »	

B. QUELS SONT LES SPECIMENS CONCERNES PAR L'OPERATION		
Nom scientifique	Quantité	Description (1)
B1 - MAMMIFERES		
Hérisson d'Europe (<i>Erinaceus europaeus</i>)	5 à 10 individus	Dérangement d'individus lors de l'ouverture des milieux (bosquets, arbres creux, haies) et lors des mouvements d'engins durant la phase travaux
Ecureuil roux (<i>Sciurus vulgaris</i>)	1 à 5 individus	Dérangement de quelques individus lors de la réalisation des travaux
Castor d'Eurasie	1 à 2 individus	Dérangement potentiel de quelques individus lors de la réalisation des travaux

Murin de Natterer (<i>Myotis nattereri</i>)	2 à 3 individus	Dérangement d'individus lors de l'ouverture des milieux (bosquets, arbres creux, haies) et lors de la réalisation de travaux de nuit
Pipistrelle commune (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	2 à 3 individus	Dérangement d'individus lors de l'ouverture des milieux (bosquets, arbres creux, haies) et lors de la réalisation de travaux de nuit
Pipistrelle de Kuhl (<i>Pipistrellus kuhlii</i>)	2 à 3 individus	Dérangement d'individus lors de l'ouverture des milieux (bosquets, arbres creux, haies) et lors de la réalisation de travaux de nuit
Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>)	2 à 3 individus	Dérangement d'individus lors de l'ouverture des milieux (bosquets, arbres creux, haies) et lors de la réalisation de travaux de nuit
Murin à oreilles échanquées (<i>Myotis emarginatus</i>)	2 à 3 individus	Dérangement d'individus lors de l'ouverture des milieux (bosquets, arbres creux, haies) et lors de la réalisation de travaux de nuit
Murin de Daubenton (<i>Myotis daubentonii</i>)	2 à 3 individus	Dérangement d'individus lors de l'ouverture des milieux (bosquets, arbres creux, haies) et lors de la réalisation de travaux de nuit
Noctule de Leisler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	2 à 3 individus	Dérangement d'individus lors de l'ouverture des milieux (bosquets, arbres creux, haies) et lors de la réalisation de travaux de nuit
Oreillard gris (<i>Plecotus austriacus</i>)	2 à 3 individus	Dérangement d'individus lors de l'ouverture des milieux (bosquets, arbres creux, haies) et lors de la réalisation de travaux de nuit
Molosse de Cestoni (<i>Tadarida teniotis</i>)	2 à 3 individus	Dérangement d'individus lors de l'ouverture des milieux (bosquets, arbres creux, haies) et lors de la réalisation de travaux de nuit
Vespère de Savi (<i>Hypsugo savii</i>)	2 à 3 individus	Dérangement d'individus lors de l'ouverture des milieux (bosquets, arbres creux, haies) et lors de la réalisation de travaux de nuit
Pipistrelle pygmée (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	2 à 3 individus	Dérangement d'individus lors de l'ouverture des milieux (bosquets, arbres creux, haies) et lors de la réalisation de travaux de nuit
Pipistrelle de Nathusius (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	2 à 3 individus	Dérangement d'individus lors de l'ouverture des milieux (bosquets, arbres creux, haies) et lors de la réalisation de travaux de nuit
Sérotine commune (<i>Eptesicus serotinus</i>)	2 à 3 individus	Dérangement d'individus lors de l'ouverture des milieux (bosquets, arbres creux, haies) et lors de la réalisation de travaux de nuit
B2 - AMPHIBIENS		
Alyte accoucheur (<i>Alytes obstetricans</i>)	50 individus (y compris pontes)	Destruction et dérangement d'individus, larves et pontes lors de l'ouverture des milieux (bosquets, arbres creux, haies) et lors des mouvements d'engins
Pélodyte ponctué (<i>Pelodytes punctatus</i>)	50 individus (y compris pontes)	Destruction, déplacement et dérangement d'individus, larves et pontes en cas de colonisation du chantier rendant un déplacement nécessaire
Crapaud calamite (<i>Epidalea calamita</i>)	50 individus (y compris pontes)	Destruction et dérangement d'individus, larves et pontes lors de l'ouverture des milieux (bosquets, arbres creux, haies) et lors des mouvements d'engins
B2 - REPTILES		
Lézard des murailles (<i>Podarcis muralis</i>)	5 à 10 individus	Destruction et dérangement d'individus, larves et pontes lors de l'ouverture des milieux (bosquets, arbres creux, haies) et lors des mouvements d'engins
Couleuvre vipérine (<i>Natrix maura</i>)	5 à 10 individus	Destruction et dérangement d'individus, larves et pontes lors de l'ouverture des milieux (bosquets, arbres creux, haies) et lors des mouvements d'engins
Couleuvre à échelons (<i>Rhinechis scalaris</i>)	5 à 10 individus	Destruction et dérangement d'individus, larves et pontes lors de l'ouverture des milieux (bosquets, arbres creux, haies) et lors des mouvements d'engins
Couleuvre d'Esculape (<i>Zamenis longissimus</i>)	5 à 10 individus	Destruction et dérangement d'individus, larves et pontes lors de l'ouverture des milieux (bosquets, arbres creux, haies) et lors des mouvements d'engins
Couleuvre de Montpellier (<i>Malpolon monspessulanus</i>)	5 à 10 individus	Destruction et dérangement d'individus, larves et pontes lors de l'ouverture des milieux (bosquets, arbres creux, haies) et lors des mouvements d'engins
Lézard à deux raies (<i>Lacerta bilineata</i>)	5 à 10 individus	Destruction et dérangement d'individus, larves et pontes lors de l'ouverture des milieux (bosquets, arbres creux, haies) et lors des mouvements d'engins
B3 - OISEAUX		

Alouette lulu (<i>Lullula arborea</i>)	3 individus	Destruction et dérangement d'individus, œufs, nichées, poussins lors de l'ouverture des milieux
Bergeronnette des ruisseaux (<i>Motacilla cinerea</i>)	10 individus	Destruction et dérangement d'individus, œufs, nichées, poussins lors de l'ouverture des milieux
Bergeronnette grise (<i>Motacilla alba</i>)	10 individus	Destruction et dérangement d'individus, œufs, nichées, poussins lors de l'ouverture des milieux
Bondrée apivore (<i>Pernis apivorus</i>)	2 individus	Destruction et dérangement d'individus, œufs, nichées, poussins lors de l'ouverture des milieux
Bruant proyer (<i>Emberiza calandra</i>)	5 individus	Destruction et dérangement d'individus, œufs, nichées, poussins lors de l'ouverture des milieux
Buse variable (<i>Buteo buteo</i>)	2 individus	Destruction et dérangement d'individus, œufs, nichées, poussins lors de l'ouverture des milieux
Chevêche d'Athéna (<i>Athene noctua</i>)	2 individus	Destruction et dérangement d'individus, œufs, nichées, poussins lors de l'ouverture des milieux
Chardonneret élégant (<i>Carduelis carduelis</i>)	5 individus	Destruction et dérangement d'individus, œufs, nichées, poussins lors de l'ouverture des milieux
Cisticole des joncs (<i>Cisticola juncidis</i>)	10 individus	Destruction et dérangement d'individus, œufs, nichées, poussins lors de l'ouverture des milieux
Cochevis huppé (<i>Galerida cristata</i>)	10 individus	Destruction et dérangement d'individus, œufs, nichées, poussins lors de l'ouverture des milieux
Faucon crécerelle (<i>Falco tinnunculus</i>)	2 individus	Destruction et dérangement d'individus, œufs, nichées, poussins lors de l'ouverture des milieux
Fauvette à tête noire (<i>Sylvia atricapilla</i>)	10 individus	Destruction et dérangement d'individus, œufs, nichées, poussins lors de l'ouverture des milieux
Fauvette mélanocéphale (<i>Sylvia melanocephala</i>)	10 individus	Destruction et dérangement d'individus, œufs, nichées, poussins lors de l'ouverture des milieux
Grimpereau des jardins (<i>Certhia brachydactyla</i>)	5 individus	Destruction et dérangement d'individus, œufs, nichées, poussins lors de l'ouverture des milieux
Guêpier d'Europe (<i>Merops apiaster</i>)	5 individus	Destruction et dérangement d'individus, œufs, nichées, poussins lors de l'ouverture des milieux
Huppe fasciée (<i>Upupa epops</i>)	5 individus	Destruction et dérangement d'individus, œufs, nichées, poussins lors de l'ouverture des milieux
Linotte mélodieuse (<i>Linaria cannabina</i>)	5 individus	Destruction et dérangement d'individus, œufs, nichées, poussins lors de l'ouverture des milieux
Mésange bleue (<i>Cyanistes caeruleus</i>)	10 individus	Destruction et dérangement d'individus, œufs, nichées, poussins lors de l'ouverture des milieux
Mésange charbonnière (<i>Parus major</i>)	10 individus	Destruction et dérangement d'individus, œufs, nichées, poussins lors de l'ouverture des milieux
Moineau domestique (<i>Passer domesticus</i>)	10 individus	Destruction et dérangement d'individus, œufs, nichées, poussins lors de l'ouverture des milieux
Moineau friquet (<i>Passer montanus</i>)	10 individus	Destruction et dérangement d'individus, œufs, nichées, poussins lors de l'ouverture des milieux
Petit Duc Scops (<i>Otus scops</i>)	3 individus	Destruction et dérangement d'individus, œufs, nichées, poussins lors de l'ouverture des milieux
Pic épeichette (<i>Dryobates minor</i>)	3 individus	Destruction et dérangement d'individus, œufs, nichées, poussins lors de l'ouverture des milieux
Pic vert (<i>Picus viridis</i>)	5 individus	Destruction et dérangement d'individus, œufs, nichées, poussins lors de l'ouverture des milieux

Pinson des arbres (<i>Fringilla coelebs</i>)	15 individus	Destruction et dérangement d'individus, œufs, nichées, poussins lors de l'ouverture des milieux
Pipit farlouse (<i>Anthus pratensis</i>)	5 individus	Destruction et dérangement d'individus, œufs, nichées, poussins lors de l'ouverture des milieux
Pouillot véloce (<i>Phylloscopus collybita</i>)	5 individus	Destruction et dérangement d'individus, œufs, nichées, poussins lors de l'ouverture des milieux
Rollier d'Europe (<i>Coracias garrulus</i>)	5 individus	Destruction et dérangement d'individus, œufs, nichées, poussins lors de l'ouverture des milieux
Rosignol philomèle (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	5 individus	Destruction et dérangement d'individus, œufs, nichées, poussins lors de l'ouverture des milieux
Rougegorge familier (<i>Erithacus rubecula</i>)	10 individus	Destruction et dérangement d'individus, œufs, nichées, poussins lors de l'ouverture des milieux
Rougequeue noir (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	5 individus	Destruction et dérangement d'individus, œufs, nichées, poussins lors de l'ouverture des milieux
Serin cini (<i>Serinus serinus</i>)	5 individus	Destruction et dérangement d'individus, œufs, nichées, poussins lors de l'ouverture des milieux
Verdier d'Europe (<i>Chloris chloris</i>)	5 individus	Destruction et dérangement d'individus, œufs, nichées, poussins lors de l'ouverture des milieux
B4 – INSECTES		
Grand Capricorne (<i>Cerambyx cerdo</i>)	5 individus	Destruction et dérangement d'individus, larves, lors de l'ouverture des milieux (abattage d'arbres)
Diane (<i>Zerynthia polyxena</i>)	20 individus	Destruction et dérangement d'individus, larves, lors de l'ouverture des milieux
Agrion de Mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>)	10 individus	Destruction et dérangement d'individus, larves, lors de l'ouverture des milieux

C. QUELLE EST LA FINALITE DE L'OPERATION*

Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux eaux	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>
Etude écologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Etude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>	Motif d'intérêt public majeur	<input checked="" type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>	Autres	<input type="checkbox"/>

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : Le projet est inclus dans le programme de déviation de la RN7 à Orange, qui vise à terme à délester le centre ville d'une grande part du trafic actuel, générateur de pollution et d'accidents.

D. QUELLES SONT LES MODALITES ET LES TECHNIQUES DE L'OPERATION *
(renseigner l'une des rubriques suivantes en fonction de l'opération considérée)

D1. CAPTURE OU ENLEVEMENT *

Capture définitive

Capture temporaire Avec relâcher sur place Avec relâcher différé

Préciser la destination des animaux capturés : **Pour les reptiles, les amphibiens et les mammifères (dont hérisson), les individus seront relâchés à l'écart du chantier dans les milieux naturels favorables.**

S'il y a lieu, préciser les conditions de conservation des animaux avant le relâcher :

S'il y a lieu, préciser la date, le lieu et les conditions de relâcher : **Les individus capturés seront relâchés immédiatement juste en dehors des emprises du projet et dans un milieu d'accueil favorable**

Capture manuelle Capture au filet

Capture avec époussette Pièges

Préciser :

Autres moyens de captures Préciser :

Utilisation de sources lumineuses Préciser :

Utilisation d'émissions sonores Préciser :

Modalités de marquage des animaux (description et justification) :

D2. DESTRUCTION *

Destruction des nids Préciser : Destruction liée aux travaux de réalisations du projet

Destruction des œufs Préciser : Risques résiduels de destruction d'œufs ou larves d'amphibiens, de reptiles ou d'insectes

Destruction des animaux Par animaux prédateurs Préciser :

Par pièges létaux Préciser :

Par armes de chasse Préciser :

Autres moyens de destruction Préciser : Réalisation des travaux de dégagement des emprises – Risques de destruction directe d'individus d'amphibiens, de reptiles ou de mammifères.

Voir description détaillée dans le dossier

D3. PERTURBATION INTENTIONNELLE *

Utilisation d'animaux sauvages prédateurs Préciser :

Utilisation d'animaux domestiques Préciser :

Utilisation de sources lumineuses Préciser : Réalisation de travaux de nuit pour l'ouvrage d'art franchissant la voie SCNF

Utilisation d'émissions sonores Préciser : Pollutions sonores inhérentes au chantier

Utilisation de moyens pyrotechniques Préciser :

Utilisation d'armes de tir Préciser :

Utilisation d'autres moyens de perturbation intentionnelle Préciser :

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGÉES DE L'OPERATION *

Formation initiale en biologie animale Préciser : Ingénieurs écologues

Formation continue en biologie animale Préciser : Non définie

Autre formation Préciser : Non définie

F. QUELLE EST LA PERIODE OU LA DATE DE L'OPERATION

Préciser la période : Les travaux sont prévus pour une durée d'environ 3 à 4 ans à partir de l'hiver 2021-2022 pour une mise en service envisagée à ce stade en 2026.

Ou la date :

G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPERATION

Région administrative : **Provence-Alpes-Côte-d'Azur**

Départements : **Vaucluse (84)**

Cantons : **Orange**

Communes : **Orange**

H. EN ACCOMPAGNEMENT DE L'OPERATION, QUELLES SONT LES MESURES PREVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPECE CONCERNEE DANS UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLE *

Relâcher des animaux capturés Mesures de protection réglementaires

Renforcement des populations de l'espèce Mesures contractuelles de gestion de l'espace

Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : **L'ensemble des mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts résiduels est présenté dans le présent dossier.**

I. COMMENT SERA ETABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPERATION

Modalités de compte-rendu des opérations à réaliser :

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : les comptes rendus des opérations de destruction des habitats seront réalisés par l'ingénieur écologue choisi par le maître d'ouvrage, en charge du suivi du chantier. Ces comptes rendus seront transmis au service instructeur de la DREAL PACA.

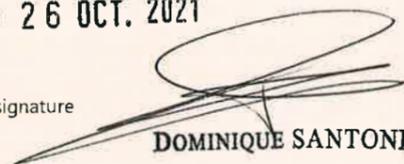
* Cocher les cases correspondantes

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à : **26 OCT. 2021**

Le :

Votre signature



DOMINIQUE SANTONI



N° 13 614*01

DEMANDE DE DÉROGATION

POUR LA DESTRUCTION, L'ALTÉRATION, OU LA DÉGRADATION

DE SITES DE REPRODUCTION OU D'AIRES DE REPOS D'ANIMAUX D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES

Titre I du livre IV du code de l'environnement

Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations

définies au 4° de l'article L. 411-2 du code l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées

A. VOTRE IDENTITE

Nom et Prénom :

Ou Dénomination (pour les personnes morales) :

Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : Pôle Aménagement – Direction de l'Aménagement Routier

Adresse : Rue Viala CS60516

Commune : AVIGNON Cedex 09

Code postal : 84909

Nature des activités :

Qualification : Maître d'ouvrage délégataire du projet « RN7 – Déviation d'Orange sections 1 et 2 »

(1) préciser les éléments physiques et biologiques des sites de reproduction et aires de repos auxquels il est porté atteinte

B. QUELS SONT LES SITES DE REPRODUCTION ET LES AIRES DE REPOS DÉTRUITS, ALTÉRÉS OU DÉGRADÉS

ESPÈCE ANIMALE CONCERNÉE	Description (1)
Nom scientifique	

B1 - OISEAUX	
Espèces protégées du cortège des espèces des milieux forestiers) Grimpeur des jardins (<i>Certhia brachydactyla</i>), Pic épeichette (<i>Dryobates minor</i>), Petit Duc Scops (<i>Otus scops</i>), Pouillot véloce (<i>Phylloscopus collybita</i>), Pinson des arbres (<i>Fringilla coelebs</i>), Verdier d'Europe (<i>Chloris chloris</i>), Rougegorge familier (<i>Erithacus rubecula</i>), Pic vert (<i>Picus viridis</i>), Mésange bleue (<i>Cyanistes caeruleus</i>), Mésange charbonnière (<i>Parus major</i>), Fauvette à tête noire (<i>Sylvia atricapilla</i>), Serin cini (<i>Serinus serinus</i>), Rollier d'Europe (<i>Coracias glandularius</i>)	Destruction d'habitats d'espèces: 1,18 ha de boisement 0,16 ha de ripisylve
Espèces protégées du cortège des espèces des milieux semi-ouverts à ouverts Rollier d'Europe (<i>Coracias glandularius</i>), Chardonneret élégant (<i>Carduelis carduelis</i>), Serin cini (<i>Serinus serinus</i>), Cisticole des joncs (<i>Cisticola juncidis</i>), Linotte mélodieuse (<i>Linaria cannabina</i>), Alouette lulu (<i>Lullula arborea</i>), Bruant proyer (<i>Emberiza calandra</i>), Moineau friquet (<i>Passer montanus</i>), Cochevis huppé (<i>Galerida cristata</i>), Fauvette mélanocéphale (<i>Sylvia melanocephala</i>), Hupe fasciée (<i>Upupa epops</i>)	Destruction d'habitats d'espèces: 6,8 ha de cultures annuelles 1,23 ha de cultures pérennes 0,4 ha de haies 0,88 ha de végétation herbacée 1,6 ha de fourrés arbustifs et fruticées
Espèce protégées du cortège des milieux aquatiques et humides : Bergeronnette des ruisseaux (<i>Motacilla cinerea</i>)	Destruction d'habitats d'espèces : 1600 m2 de ripisylve
B2 – MAMMIFERES	
Hérisson d'Europe (<i>Erinaceus europaeus</i>)	Destruction d'habitats d'espèces: Destruction d'habitats d'espèces: 1,23 ha de cultures pérennes 0,4 ha de haies 0,88 ha de végétation herbacée 1,6 ha de fourrés arbustifs et fruticées
Ecureuil roux (<i>Sciurus vulgaris</i>)	Destruction d'habitats d'espèce: 1,18 ha de boisements ; 0,16 ha de ripisylve
Castor d'Eurasie (<i>Castor fiber</i>)	Destruction d'habitats d'espèces : 1600 m2 de ripisylve

Murin de Natterer (<i>Myotis nattereri</i>), Noctule de Leisler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Pipistrelle de Nathusius (<i>Pipistrellus nathusii</i>), Pipistrelle pygmée (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>), Pipistrelle de Kuhl (<i>Pipistrellus kuhlii</i>), Oreillard gris (<i>Plecotus austriacus</i>), Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>), Murin de Daubenton (<i>Myotis daubentonii</i>),	Destruction d'habitats d'espèces
	6,8 ha de cultures annuelles
	1,23 ha de cultures pérennes
	0,4 ha de haies
	0,88 ha de végétation herbacée
	1,6 ha de fourrés arbustifs et fruticées
	1,18 ha de boisement
	0,16 ha de ripisylve

B3 - AMPHIBIENS

Alytes accoucheur (<i>Alytes obstetricans</i>)	Destruction d'habitats d'espèces: 7,31 ha de cultures annuelles
	1,23 ha de cultures pérennes
	0,4 ha de haies
	0,88 ha de végétation herbacée
	1,6 ha de fourrés arbustifs et fruticées

B4 - REPTILES

Couleuvre vipérine (<i>Natrix maura</i>)	Destruction d'habitats d'espèces : 1600 m2 de ripisylve
--	---

Couleuvre d'Esculape (<i>Zamenis longissima</i>)	Destruction d'habitats d'espèces: 6,8 ha de cultures annuelles
	1,23 ha de cultures pérennes
	0,4 ha de haies
	0,88 ha de végétation herbacée
	1,6 ha de fourrés arbustifs et fruticées

B5 - INSECTES

Diane (<i>Zerynthia polyxena</i>)	Destruction d'habitats d'espèces : 0,88 ha de végétation herbacée
Grand Capricorne (<i>Cerambyx cerdo</i>)	Destruction d'habitats d'espèce: 1,18 ha de boisements, ; 0,16 ha de ripisylve

C. QUELLE EST LA FINALITE DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTERATION OU DE LA DEGRADATION *

Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux eaux	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>
Etude écologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>

Etude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>	Motif d'intérêt public majeur	<input checked="" type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>	Autres	<input type="checkbox"/>

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : Le projet est inclus dans le programme de déviation de la RN7 à Orange, qui vise à délester le centre ville d'une grande part du trafic actuel, générateur de pollution et d'accidents.

D. QUELLES SONT LA NATURE ET LES MODALITES DE DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DEGRADATION *

Destruction	<input checked="" type="checkbox"/>	Préciser : Destruction directe de milieux terrestres favorables aux cycles de vie (reproduction, alimentation, repos, ...) de plusieurs espèces d'oiseaux, de mammifères, d'amphibiens et de reptiles présents. Les déboisements prévus sont permanents.
Altération	<input checked="" type="checkbox"/>	Préciser : Diminution des surfaces favorables à l'alimentation, au repos et à l'hivernage des oiseaux, des mammifères, des amphibiens et des reptiles présents. Perturbations sonores, visuelles et fonctionnelles à proximité des zones chantier durant toute la durée des travaux.
Dégradation	<input checked="" type="checkbox"/>	Préciser : Dégradation des surfaces favorables à l'alimentation, au repos et à l'hivernage des oiseaux, des mammifères, des amphibiens et des reptiles présents.

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES ENCADRANT LES OPERATIONS *

Formation initiale en biologie animale	<input checked="" type="checkbox"/>	Préciser : Ingénieurs écologues
Formation continue en biologie animale	<input checked="" type="checkbox"/>	Préciser : Non définie
Autre formation	<input checked="" type="checkbox"/>	Préciser : Non définie

F. QUELLE EST LA PERIODE OU LA DATE DE DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DEGRADATION

Préciser la période : Les travaux sont prévus pour une durée d'environ 3 à 4 ans à partir de l'hiver 2021-2022 pour une mise en service envisagée à ce stade en 2026.
Ou la date :

G. QUELS SONT LES LIEUX DE DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DEGRADATION

Région administrative : Provence-Alpes-Côte-d'Azur
Départements : Vaucluse (84)
Cantons : Orange
Communes : Orange

H. EN ACCOMPAGNEMENT DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTERATION OU DE LA DEGRADATION, QUELLES SONT LES MESURES PREVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPECE CONCERNEE DANS UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLE *

- | | |
|---|-------------------------------------|
| Reconstitution de sites de reproduction et aires de repos | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Mesures de protection réglementaire | <input type="checkbox"/> |
| Mesures contractuelles de gestion de l'espace | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Renforcement des populations de l'espèce | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Autres mesures | <input type="checkbox"/> |

Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : **L'ensemble des mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts résiduels est présenté dans le présent dossier.**

I. COMMENT SERA ETABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPERATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :

Modalités de compte-rendu des opérations à réaliser :

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : les comptes rendus des opérations de destruction des habitats seront réalisés par l'ingénieur écologue choisi par le maître d'ouvrage, en charge du suivi du chantier. Ces comptes rendus seront transmis au service instructeur de la DREAL PACA

* Cocher les cases correspondantes

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à :

Le :

Votre signature

26 OCT 2021

DOMINIQUE SANTONI

2.2 - Le maître d'ouvrage demandeur

Conseil Départemental du Vaucluse
Pôle Aménagement – Direction de l'Aménagement Routier
Rue Viala
CS 60516
84909 AVIGNON Cedex 09
Tel. : 04.90.16.15.00
SIRET : 228 400 016 00017

2.3 - Justification du projet au regard des dispositions de l'article L.411-2 du code de l'environnement

2.3.1 - Objectifs du projet

Le projet de déviation d'Orange a pour objectifs :

- d'améliorer les conditions de transit pour les usagers de la RN7 au niveau de la traversée d'Orange (déplacements de longue distance, locaux, départementaux et interdépartementaux);
- d'améliorer l'accès à la ville d'Orange et son bassin de vie (fluidité des échanges inter-quartiers). Dans ce cadre, il est également envisagé de renforcer la desserte des zones d'activités, de services et des sites touristiques;
- de délester le centre d'Orange du trafic de transit (poids lourds et convois exceptionnels) et du trafic local entre les différents pôles du bassin de vie de l'agglomération et favoriser les projets de requalification urbaine pour aboutir à une nouvelle répartition de l'usage de la voirie en centre-ville (développement d'autres usages et modes de déplacements).

2.3.2 - Justification de l'intérêt public majeur

2.3.2.1 - Intérêt public majeur du projet global (4 sections)

Les éléments ci-dessous concernent les 4 sections du projet de déviation et sont issus en partie des dossiers d'enquête publique préalable à la DUP de 2006 et de demande de prorogation de la DUP de 2016 (prorogation obtenue par décret du 18 mars 2016 suite à avis du Conseil d'Etat).

- *La RN7, principal axe de transit de la vallée du Rhône aux conditions de circulation difficiles à la traversée d'Orange*

La route nationale 7 (RN7) est l'un des principaux axes de la Vallée du Rhône. D'orientation générale nord-est / sud-ouest dans le secteur d'Orange, elle traverse l'agglomération d'Orange sur environ 7 km entre la RD976 au nord de l'agglomération d'Orange et le carrefour RN7 / ZAC du Coudoulet.

Cet itinéraire est une alternative à l'autoroute A7, proche de la saturation, mais aussi un axe structurant pour les déplacements locaux (bassin de vie d'Orange) et urbains. Cette infrastructure est aujourd'hui saturée au niveau de la traversée d'Orange, avec un trafic compris entre 13 000 et 18 000 veh/jour.

Les conditions de circulation sur la RN7 au niveau de la traversée d'Orange sont jugées difficiles en raison d'un fort trafic généré par son positionnement géographique. En effet, cette section se situe au croisement d'axes de communication stratégiques. L'agglomération d'Orange se trouve à la bifurcation des autoroutes A7 et A9 qui assurent les liaisons de transit françaises du nord de la France et de l'Europe, d'une part vers la région Provence – Alpes – Côte d'Azur puis l'Italie et, d'autre part, vers la région Languedoc-Roussillon et l'Espagne. Le secteur d'Orange est donc un point de concentration des flux de transit.

Cet axe draine également un trafic d'échange avec les pôles d'emplois et de services de Sorgues / Le Pontet / Avignon, qui augmente en saison par la fréquentation touristique.

Enfin, la RN7 constitue l'axe principal de desserte de l'agglomération d'Orange et est le seul itinéraire en rive gauche du Rhône autorisant un délestage de l'autoroute A7 en cas de problème d'exploitation.

- *Un volume de trafic toujours élevé malgré les aménagements d'accès à l'autoroute A7*

Les données récentes de trafic (tableau 5) confirment un volume de trafic sur l'actuelle RN 7 dans la traversée d'Orange incompatible avec sa typologie de voie urbaine à deux voies : en 2018 (derniers chiffres publiés par la DIR Méditerranée) était constatée une circulation moyenne journalière annuelle sur la portion de la RN7 devant faire l'objet de la déviation d'environ 17 000 véhicules/jour (deux sens cumulés).

La presque stagnation des trafics constatés depuis la DUP s'explique par l'effet des aménagements d'accès à l'autoroute A7 : une sortie et une entrée ont été réalisées depuis 2002 au niveau d'Orange Nord, ce qui a capté un flux de trafic sur la RN7 permettant de compenser l'augmentation générale des trafics sur cette période.

TABLEAU 5 : EVOLUTION DU TAUX MOYEN JOURNALIER ANNUEL (TMJA)

	Données issues du dossier d'enquête publique	Trafic réel mesuré sur la RN7 en 2018
	Trafic réel mesuré sur la RN7 en 2002	
Section nord d'Orange	15 015	16 448
Section sud d'Orange	17 247	16 868

Malgré ces aménagements d'accès à l'autoroute A7 au nord et au sud d'Orange, la fréquentation observée sur la RN7 reste à un niveau très élevé, sensiblement égal à celui ayant motivé la déclaration d'utilité publique, justifiant par conséquent toujours la nécessité du projet. Par ailleurs le projet de déviation devrait capter à sa mise en service, selon les récentes études de trafics de 2018, la même proportion de trafic que celle estimée lors de la DUP, soit environ 55 % du trafic total circulant en centre-ville d'Orange, représentant 9500 véhicules par jour.

- *Un axe urbain saturé, source de nuisances et d'insécurité*

Les niveaux de trafic élevés sur la RN7 actuelle en traversée d'Orange (tableau 5) sont responsables de fortes nuisances tant en termes de pollution de l'air que de bruit. De plus, ils ne permettent pas d'envisager des projets de requalification importante de la traversée du centre-ville, sous peine de bloquer l'ensemble de la circulation de la zone. Le projet de déviation permettra ainsi, d'une part, de réduire fortement les nuisances et, d'autre part, de mettre en œuvre une requalification du centre qui pourrait favoriser d'autres usages et modes de déplacements.

S'agissant du nombre d'accidents répertoriés sur la portion de la RN7 concernée par le projet de déviation, le niveau est à la baisse depuis la DUP (tableau 6), mais demeure important comparativement à la moyenne départementale.

Au niveau national, il a été recensé, pour l'année 2013, 1 302 accidents corporels sur les routes nationales en agglomérations (hors autoroute), et plus spécifiquement pour le département du Vaucluse, 244 accidents corporels (hors autoroute) ont été relevés. Au niveau de la traversée d'Orange, il est recensé en moyenne, sur la période 2010-2014, 34 accidents corporels (hors autoroute), la majorité se localisant principalement en sortie sud de l'agglomération d'Orange au niveau des accès aux commerces.

TABLEAU 6 : EVOLUTION DU NOMBRE D'ACCIDENTS SUR LA RN7 AU NIVEAU DE LA TRAVERSÉE D'ORANGE

	Nombre d'accidents	Commentaires
1995-1997	97 accidents corporels (dont 81 en agglomération)	Il s'agit de l'estimation de l'APSM (version 2001) / pas d'autres informations sur les indicateurs de calculs.
2010-2014	34 accidents corporels (dont 23 en agglomération)	Il s'agit du recensement des accidents sur le réseau routier DIRMED – District Rhône Cévennes uniquement.

Outre ces données chiffrées, il est à rappeler que deux écoles maternelles et primaires ont leurs accès directs sur la RN7 dans sa partie en centre-ville, source de conflits d'usages au quotidien.

- *Un besoin d'aménagement toujours d'actualité*

Les éléments précédemment abordés ont démontré le caractère inadapté de la RN7 aux besoins locaux, ayant pour principales conséquences :

1. Un niveau de service médiocre pour les usagers en transit, en termes de temps de parcours et de confort ;
2. Une diffusion du trafic sur le réseau urbain secondaire (voirie communale parallèle à la RN7 non adaptée), source de gêne et d'accidents dans les quartiers périphériques ;

3. Un cadre de vie des habitants dégradé au centre d'Orange, avec de fortes nuisances liées au trafic routier ;
4. Une mauvaise accessibilité de la ville et de ses zones d'emploi et d'habitat, frein au développement économique et social du bassin de vie d'Orange.

Les objectifs initiaux de la DUP, d'« amélioration des conditions de transit pour les usagers de la RN7 », d'« amélioration globale de l'accès à la ville et au bassin de vie d'Orange depuis l'extérieur (...) favorables au développement économique et social » et de « délestage du centre d'Orange du trafic de transit et du trafic local » sont ainsi toujours d'actualité. Les mesures prises par le passé pour améliorer l'exploitation ou soulager la RN7 dans sa traversée d'Orange (régulation des carrefours, mise en place d'un schéma de circulation urbaine, accès à l'autoroute A7 créés au sud et au nord d'Orange) n'ont pas permis de répondre à ces objectifs.

Au regard de la situation actuelle, les fonctions de la déviation d'Orange telles qu'elles ont été présentées à l'enquête publique et lors de la demande de prorogation de la DUP en 2016 restent donc toujours essentielles. Les arguments qui motivaient le caractère impératif d'intérêt public majeur de la déviation d'Orange sont toujours justifiés.

2.3.2.2 - Intérêt public majeur des sections 1 et 2

La mise en service unique des sections 1 et 2 aura des effets notables sur la circulation en centre-ville d'Orange. Cet aménagement permettra en effet de créer un lien direct entre la zone du Coudoulet au sud-est d'Orange et la route départementale 975 desservant l'est d'Orange et le nord-est du Vaucluse. Des avantages seront ainsi observés dès cette mise en service sur :

1. le trafic de transit à la traversée d'Orange, dont la baisse sur la RN7 en centre-ville est estimée par l'étude de trafic de 2020 à près de 50% une fois les sections 1 et 2 réalisées ;
2. l'amélioration pérenne du cadre de vie et une baisse des nuisances subies par les habitants du centre-ville directement liée à la diminution du trafic. L'étude air-santé produite en 2021 montre notamment que cet aménagement des sections 1 et 2 permettra de diminuer l'exposition des riverains du centre-ville d'Orange aux particules fines et dioxydes d'azote. Cette amélioration s'étendra également aux centres villes des communes périphériques de Jonquières et Violès du fait de la création de l'itinéraire alternatif à la RD977 les traversant. L'étude d'impact de 2021 montre également une baisse de l'ambiance sonore en centre-ville d'Orange, estimée à plus de 3 décibels sur le secteur RN7 nord et sur le secteur pavillonnaire des Crémades.
3. les trajets en lien avec la zone d'activité et commerciale sud-est du Coudoulet. Outre l'amélioration de la desserte de cette importante zone économique, la mise en service de la déviation permettra de capter le fort trafic empruntant actuellement des zones résidentielles du sud-est d'Orange. Le trafic sur l'avenue des Crémades serait par exemple divisé par deux à la mise en service des sections 1 et 2.
4. l'accessibilité au secteur nord-est d'Orange, site d'implantation de l'hôpital d'Orange et de futures zones d'aménagements urbains prévues au PLU de la commune.
5. la desserte du nord-est du département du Vaucluse, dont certains itinéraires traversant actuellement des centre-bourgs, pourront être déviés par cette nouvelle infrastructure adaptée aux forts trafics. C'est notamment le cas du village de Violès, actuellement traversé par 500 poids lourds par jour, qui ne verrait plus que 130 poids lourds par jour.

On notera également les effets bénéfiques de cette réalisation sur la qualité des eaux de l'étang des paluds (plans d'eau de loisirs), de la Meyne et autres cours d'eau ou fossés du secteur, qui récupèrent actuellement des eaux de voiries de la ZAC du Coudoulet et des voies adjacentes de l'est d'Orange, sans traitement préalable. Toutes les eaux polluées issues du trafic de desserte de cette ZAC et du sud-est d'Orange captées par la déviation seront ainsi traitées via les bassins d'assainissement avant rejet au milieu naturel.

Dans l'attente de la réalisation de l'ensemble de la déviation, celle des deux premières sections aura des effets notables et pérennes sur la baisse des nuisances dues à la circulation dans l'agglomération, notamment en centre-ville, y-compris sur les communes limitrophes. Ces deux sections permettront également de répondre aux enjeux des documents de planification de la commune de requalification du centre-ville d'Orange et de desserte des grands équipements publics et économiques de l'est de la ville (l'hôpital, base aérienne, zone d'activités et commerciale du Coudoulet).

La nécessité de ce premier aménagement confirme le caractère d'intérêt public majeur du projet. L'avis favorable prononcé par le Conseil d'Etat en mars 2016 sur la demande de prorogation des effets de la DUP pour dix années supplémentaires en est un indicateur complémentaire. L'une des trois conditions cumulatives nécessaires à la dérogation à l'interdiction de destruction des espèces protégées et de leurs habitats est donc ainsi remplie.

2.3.3 - Justification de l'absence de solution alternative

Les raisons pour lesquelles le projet a été retenu et les différentes hypothèses examinées dans le cadre des études préalables au choix du parti d'aménagement sont présentées ci-après. Elles sont partiellement issues du dossier préalable à la déclaration d'utilité publique.

2.3.3.1 - Solutions étudiées

Depuis le début des années 1970, différentes solutions de tracé ont été étudiées pour l'aménagement de la RN7 au niveau de l'agglomération d'Orange.

Ces diverses options peuvent être regroupées en 3 familles, correspondant à des étapes d'approfondissement des études :

- Tout d'abord les partis d'aménagement, au nombre de 4, qui traduisent les grandes alternatives possibles : maintien de la RN7 dans sa position actuelle (traversée de la ville), déviation avec un tracé à l'ouest de l'agglomération, déviation avec utilisation et mise en gratuité de l'autoroute A7 entre les échangeurs au nord et au sud d'Orange et enfin déviation avec un tracé à l'est de la ville ;
- Ensuite sept variantes larges dans le cadre du parti d'aménagement retenu (déviation à l'est) ;
- Enfin, trois variantes localisées au niveau du franchissement de l'Aigues de la variante large choisie (variante large n°2). Ces variantes ne concernent que les sections 3 et 4 de l'aménagement et ne seront donc pas présentées ici.

Il convient de souligner qu'un parti d'aménagement lourd sur place (adaptation de l'infrastructure aux besoins de transit) a été rapidement écarté car destructeur et donc irréaliste : une telle option, incompatible avec l'environnement urbain, imposerait des démolitions nombreuses et nuirait considérablement au cadre de vie et au développement local. En outre, le coût d'une telle solution serait élevé, ainsi que les risques de réalisation. Face à un bilan aussi négatif, il n'a pas été jugé utile d'inclure ce parti dans cette étude comparative. Compte-tenu de la prépondérance des enjeux locaux, ne rien faire (solution « au fil de l'eau ») serait très certainement préférable à ce parti.

2.3.3.2 - Les partis d'aménagement

Les quatre partis d'aménagement examinés constituent des solutions contrastées (mais faisables) permettant de répondre aux objectifs du projet définis par l'Etat, maître d'ouvrage, de manière plus ou moins efficace et en entraînant des impacts sur l'environnement de nature et d'importance différentes. Ces impacts ont fait l'objet d'études permettant leur évaluation.

Le choix du parti d'aménagement (déviation par l'est de l'agglomération) s'est progressivement imposé au cours des années 1970 et n'a jamais été remis en cause depuis. Il est néanmoins apparu indispensable de rappeler ici les justifications de ce choix et d'en démontrer la pertinence encore aujourd'hui sur la base d'une analyse comparative portant sur des critères d'ordres économique, fonctionnel, technique et environnemental.

Les critères retenus pour analyser les partis sont les suivants :

- **Critères techniques et fonctionnels**
 - **Conditions de déplacement** (sécurité, temps de parcours et confort pour les différents types de déplacement) ;
 - **Développement économique et social** (accès aux pôles d'emploi et de services, desserte des zones d'habitat, cohérence avec les plans de développement urbain, effet de coupure urbaine) ;
 - **Coûts** (coût de réalisation, coûts d'exploitation, risque de construction, pérennité de l'investissement).
- **Critères environnementaux et cadre de vie**
 - **Eaux superficielles et souterraines** (transparence vis-à-vis des écoulements, protection contre les pollutions) ;
 - **Milieu naturel** (faune, flore et habitats) ;
 - **Impact foncier et bâti** (impact sur l'activité agricole, acquisitions de bâti d'habitat ou d'activités) ;
 - **Paysage et patrimoine** ;
 - **Santé** (pollution atmosphérique, nuisances sonores, insécurité pour les piétons et les cycles).

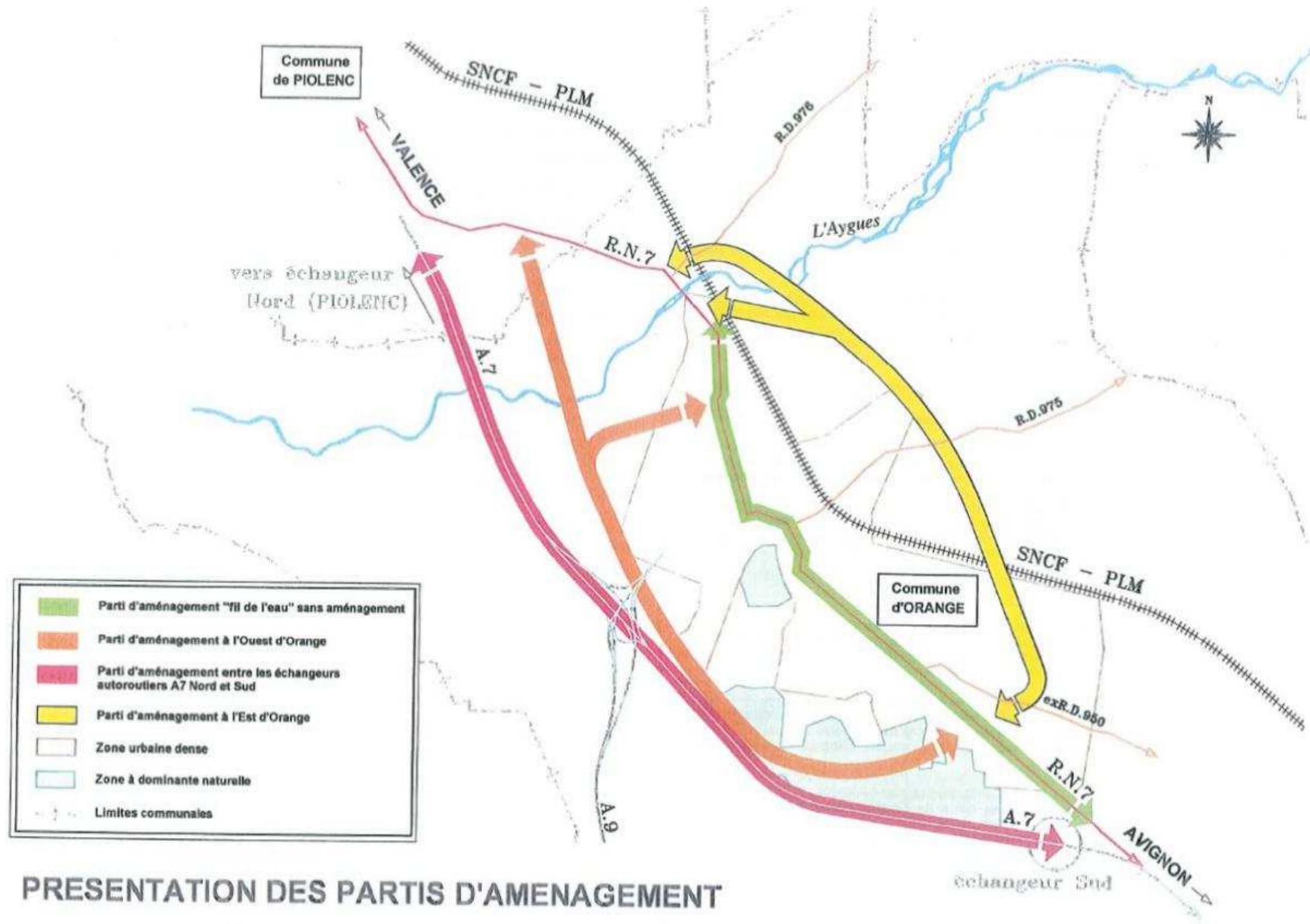


FIGURE 3: PRÉSENTATION DES PARTIS D'AMÉNAGEMENT

■ Solution 0 : Maintien de l'itinéraire dans l'état actuel – dite variant « fil de l'eau »

Le parti d'aménagement « fil de l'eau » correspond à un prolongement de la situation actuelle : une absence d'aménagement lourd de l'itinéraire (pas de déviation de la RN7) et une poursuite de la croissance du trafic, conformément à la tendance observée de façon constante ces dernières années. Seuls des aménagements ponctuels de la RN7 sont envisagés (sécurité, régulation de la circulation, réduction du stationnement, ...), sans modification substantielle des caractéristiques actuelles de l'infrastructure en termes de capacité et de performances. Un réaménagement lourd de la RN7 actuelle pour répondre aux besoins de déplacement ne paraît pas réaliste compte-tenu de l'environnement urbain et n'a donc pas été considéré comme « fil de l'eau » plausible.

Ce scénario « fil de l'eau » aurait pour conséquence une aggravation des conditions actuelles de déplacement (déjà fortement perturbées) et des nuisances pour la population. Cette solution conduirait à une asphyxie complète du centre-ville d'Orange, frein majeur au développement économique et social et à un déplacement de l'urbanisation vers l'extérieur.

L'analyse multicritères du scénario « fil de l'eau », présentée ci-après, explicite cette appréciation :

■ Critères techniques et fonctionnels

▶ Conditions de déplacement

- Faute d'aménagement adéquat, les dysfonctionnements actuellement constatés au niveau de la traversée d'Orange par la RN7 persisteront. Compte tenu des projets urbains prévus aux documents d'urbanisme de la commune, la période de congestion poursuivra son extension au-delà des heures de pointe. Les incidents d'exploitation se multiplieront du fait de la congestion (difficultés d'intervention en cas d'accident, difficultés pour programmer l'entretien, ...). Ces perturbations toucheront tous les types de déplacement. La congestion concernera particulièrement le centre-ville d'Orange, mais gagnera peu à peu les zones extérieures ;
- La RN7 ne pourra plus tenir son rôle d'itinéraire alternatif à l'A7, notamment en période de crise ;
- Les usagers locaux rechercheront des itinéraires alternatifs non adaptés à cet usage, avec pour conséquences des problèmes de sécurité, des nuisances dans des quartiers périphériques et un allongement des parcours (et donc des coûts de déplacement).

• Coûts

- Ce scénario ne prévoit pratiquement pas d'investissements. Les quelques aménagements ponctuels auront une faible pérennité dans la mesure où ce scénario ne paraît pas soutenable à long terme ;
- Les coûts de mise en adéquation des itinéraires parallèles à la RN7 seront supportés par les collectivités locales.

▶ Développement économique et social

- Le blocage des déplacements induira une perte d'attrait pour les zones d'emploi et de service d'Orange, avec un impact négatif sur le développement économique. L'activité touristique en particulier ne pourra croître dans ces conditions ;

- La saturation sera un frein aux projets de requalification du centre historique, lequel sera difficilement accessible et soumis aux nuisances. Les échanges inter quartiers seront fortement limités avec des conséquences sociales (isolement, ségrégation). La RN7 aura un fort effet de coupure urbaine ;
- La pression urbaine s'orientera vers les communes périphériques de l'agglomération d'Orange, bénéficiant d'un meilleur cadre de vie et plus accessibles ;
- Le développement des modes de transports doux sera compromis faute de place (transports publics, cycles, piétons) et de qualité des espaces publics.

■ Critères environnementaux et cadre de vie

▶ Eaux superficielles et souterraines

- Les eaux provenant de l'infrastructure actuelle (RN7) n'étant pas traitées avant rejet (en particulier au nord le long du périmètre de protection rapprochée du champ captant de Russamp), le risque de pollution accidentelle des cours d'eau et de la nappe augmentera proportionnellement au trafic, notamment des poids lourds.

▶ Milieu naturel

- Ce scénario n'a pas d'impact sur le milieu naturel.

▶ Impact foncier et bâti

- Ce scénario n'a pas d'impact sur le foncier agricole et le bâti.

▶ Paysage et patrimoine

- La pollution, les nuisances visuelles et sonores persisteront au voisinage des sites et monuments du centre urbain d'Orange (Arc de Triomphe en particulier) et constitueront un facteur très contraignant pour leur préservation et leur mise en valeur. Les phénomènes de dégradation du bâti en périphérie de la voie, en particulier des façades se poursuivront.

▶ Santé

- La dégradation du cadre de vie sera accentuée par la croissance du trafic automobile et touchera les zones les plus densément peuplées d'Orange : augmentation de la pollution de l'air (émission de gaz d'échappement), augmentation des nuisances sonores dans le centre-ville et les quartiers bordant la RN7, ainsi que sur la plupart des voies secondaires qui verront leur fréquentation augmenter suite à la saturation de l'axe principal, dégradation des conditions de sécurité des piétons et des cyclistes.

■ Solution 1 : Aménagement « déviation Ouest »

Le parti d'aménagement « ouest » consiste à dévier la RN7 à l'ouest de l'agglomération. Il s'agit de la première solution envisagée, dès les années 1970. Cette alternative a été écartée à partir des années 1980, du fait notamment de l'urbanisation progressive de ce secteur.

Plusieurs tracés de déviation ont été étudiés à l'ouest d'Orange. Les différents projets se raccordent sur la RN7 au sud au niveau du quartier du Coudoulet et se développent en bordure est de l'autoroute A7, dans des quartiers désormais largement urbanisés. Le raccordement sur la RN7 au nord a évolué dans le temps : situé au quartier de Fourches vieilles (solution courte) jusqu'en 1975, puis ensuite au-delà de l'Aigues, au niveau du Château de Crochant sur la commune de Piolenc (solution longue, avec franchissement de l'Aigues).

Le parti « ouest » améliorerait les conditions de déplacement au niveau de la traversée d'Orange sur la RN7 et permettrait de libérer le développement du centre urbain et d'y réduire les nuisances. Il répond cependant mal à la demande de déplacements au niveau du bassin de vie d'Orange, orienté vers l'est. Les impacts d'un tel parti seraient lourds en termes d'impacts sur les eaux superficielles et souterraines, de bâti et d'insertion paysagère.

L'analyse multicritères du parti « ouest », présentée ci-après, explicite cette appréciation :

■ Critères techniques et fonctionnels

▶ Conditions de déplacement

La déviation « ouest » permet de capter une part significative des déplacements de transit nord/sud et d'améliorer les conditions de circulation pour ces usagers (temps de parcours, sécurité et confort) ;

Ce tracé facilite les échanges avec les autoroutes A7 et A9, avec un accès direct à l'échangeur autoroutier Orange-centre qui permet d'accéder immédiatement à l'autoroute A9 ;

Ce parti n'améliore que faiblement les déplacements internes au bassin de vie d'Orange, tourné vers l'est. D'une part, les mauvaises conditions d'accès à Orange par l'est demeurent inchangées et le trafic local en provenance de l'est continue de pénétrer vers le centre pour accéder à la RN7 actuelle qui demeure un axe structurant pour ces déplacements. D'autre part, les points d'échanges créés à l'ouest avec la voirie locale ne concernent que des axes relativement peu fréquentés (RD976 à destination de Roquemaure et la RD68 en direction de Châteauneuf-du-Pape) ;

Le parti « ouest » permet donc de décharger l'itinéraire de la RN7 actuelle à travers le centre urbain (notamment les poids lourds et convois exceptionnels) mais celui-ci reste un axe structurant pour le trafic de transit de proximité.

▶ Coûts

Le parti « ouest » impose de franchir l'échangeur autoroutier et une large zone inondable du lit de l'Aigues et de la Meyne (surtout pour les solutions longues qui franchissent l'Aigues). Il passe en limite du périmètre de protection rapprochée du champ captant de Russamp (solutions longues). Outre les risques, ces contraintes conduisent à renchérir le coût du projet ;

Les acquisitions de bâti et les mesures d'insertion en milieu urbain dense induisent des surcoûts.

▶ Développement économique et social

La déviation « ouest » de la RN7 a un effet positif sur le développement urbain, du fait de la meilleure accessibilité du centre urbain, des zones d'activités et des zones d'habitat périphériques. L'accès à l'importante zone d'activité des Crémades, à la base aérienne et à l'hôpital, générateurs de flux importants, est peu amélioré ;

La décongestion de la RN7 actuelle permet une requalification en faveur de modes de transports plus urbains (transports publics, cycles et piétons) ;

Cette option de tracé n'est pas cohérente avec le parti d'aménagement du plan local d'urbanisme (PLU), qui a prévu depuis 1985 un emplacement réservé à l'est.

■ Critères environnementaux et cadre de vie

▶ Eaux superficielles et souterraines

Le parti « ouest » se développe en zone inondable pour une crue centennale de l'Aigues sur près de la moitié de son linéaire dans le cas de la solution longue ;

Le tracé se situe en limite du périmètre de protection rapprochée du champ captant de Russamp, lequel alimente en eau la commune d'Orange.

▶ Milieu naturel

Le tracé traverse les principales zones boisées de la commune d'Orange, sur la partie sud de son linéaire (flanc est de la colline Saint-Eutrophe). Ces zones sont protégées au plan d'occupation des sols valant plan local d'urbanisme (PLU) : ce sont des zones ND.f1, espaces boisés classés.

▶ Impact foncier et bâti

L'impact de ce parti en termes de bâti serait lourd. Les secteurs à l'ouest de l'agglomération s'étant progressivement urbanisés, l'insertion le long de l'autoroute A7 imposerait de multiples acquisitions foncières. Un raccordement sur la RN7 au niveau du quartier de Fourches vieilles (solution courte) est désormais difficile en raison de la densité du bâti (immeubles collectifs notamment) ;

Le tracé traverse des zones agricoles actives de part et d'autre de l'Aigues, avec un impact significatif sur l'activité. Au sud, le tracé est en zone de viticulture AOC, mais dont la mutation est largement engagée.

▶ Paysage et patrimoine

Ce parti permet de favoriser la requalification du centre urbain, riche en patrimoine, notamment l'arc de triomphe classé Patrimoine Mondial par l'UNESCO et actuellement « encerclé » par la RN7. Le tracé traverse et s'inscrit toutefois en covisibilité directe d'un site remarquable, la colline Saint-Eutrophe, qui fait l'objet d'un classement et de mesures de protection ;

Il passe également à proximité du château de Crochant (classé).

▶ Santé

Les nuisances liées au trafic routier sont réduites dans le centre d'Orange, densément peuplé, mais une partie de celles-ci sont déplacées vers des zones relativement urbanisées déjà largement soumises à l'impact de l'autoroute A7.

■ Solution 2 : Aménagement « autoroute A7 »

Le principe d'utilisation de l'autoroute A7 comme déviation de l'agglomération pour le trafic de transit a été étudié au milieu des années 1970. Ce parti consistait à cette époque à créer deux échangeurs avec la RN7 (au nord et au sud d'Orange) et à mettre hors péage cette section de l'autoroute.

Depuis :

- un échangeur complet a été réalisé à Orange-sud entre la RN7 et l'autoroute A7,

- deux quarts d'échangeurs (simples bretelles d'accès et de sortie) sur l'A7 ont également été aménagés au nord d'Orange, sur la commune de Piolenc : une entrée sur l'A7 dans le sens nord-sud uniquement aménagée au sud de Piolenc (à 4.5km au Nord de l'échangeur d'Orange centre) et une bretelle de sortie aménagée au Nord de Piolenc dans le sens sud-nord (à 7km au nord d'Orange centre).

Le parti « autoroute » présenté à l'étude d'impact initiale a donc partiellement été réalisé depuis l'obtention de la DUP en 2006. Seule la mise en gratuité des sections d'autoroutes A7 parallèles à la RN7, entre Orange sud et Orange Nord, serait manquante pour que ce scénario soit abouti. Or, la mise hors péage de cette section n'apparaît aujourd'hui plus crédible au regard de la situation de villes équivalentes, de la saturation de l'autoroute annoncée à moyen terme (et donc de la nécessité d'en réguler l'usage) et de sa vocation prioritaire à recevoir du transit de longue distance.

D'autre part, depuis la réalisation de l'échangeur Orange sud et des bretelles d'entrée et sortie Orange Nord, le faible report de trafic constaté entre l'actuelle RN7 et l'autoroute A7 prouve que ce scénario n'a pas eu les effets escomptés sur la circulation à la traversée d'Orange. Ce scénario ne répond donc pas aux objectifs en termes de transit et déplacements locaux. En outre, compte-tenu des faibles marges de capacité, l'autoroute n'a pas vocation à recevoir du trafic local et doit être réservée aux déplacements de longue distance. Cette solution aggrave les risques routiers pour les usagers de l'A7. Au final, cette solution n'est pas cohérente avec la politique routière nationale.

L'analyse multicritère du parti « autoroute », présentée ci-après, explicite cette appréciation :

- Critères techniques et fonctionnels

- ▶ Conditions de déplacement

La création d'un itinéraire autoroutier gratuit et alternatif à la RN7 au niveau d'Orange permettrait de capter une part de trafic supplémentaire, notamment vers le nord d'Orange. Les effets attendus sur la RN7 resteraient néanmoins marginaux au regard de la problématique sur la traversée d'Orange. Les aménagements réalisés aux échangeurs Orange Sud et Orange Nord sur l'A7 ont eu peu d'effets sur les reports de trafic et illustrent ce manque d'efficacité.

Cela peut s'expliquer par le fait que sur les déplacements de moyenne distance, l'essentiel des utilisateurs potentiels a déjà une offre autoroutière avec les échangeurs à Bollène, Orange-nord, Orange-centre et Orange-sud. Sur les déplacements de proximité largement prépondérante, le coût du péage et les allongements de parcours seraient des facteurs limitant fortement les reports de trafic. Dans tous les cas, l'A7 ne pourrait jouer ce rôle lors des périodes de saturation, en extension ;

Ce parti n'améliore pas les conditions de déplacements internes au bassin de vie d'Orange. D'une part, ce parti ne structure pas les échanges périurbains majoritairement orientés vers l'est. D'autre part, il ne renforce pas le maillage avec la voirie secondaire (départementale) ;

Surtout, les reports de trafic local vers l'autoroute A7 viennent renforcer la congestion de cet axe stratégique pour les déplacements nationaux et internationaux, et qui dispose de faibles marges de capacité ;

- ▶ Coûts

Ce scénario impose des investissements non négligeables : la mise en gratuité de la section implique un rachat du péage par la collectivité.

- ▶ Développement économique et social

Dans un tel scénario, les avantages en terme d'accessibilité et donc de développement économique et social seraient limités (absence de nouvelle infrastructure de desserte).

- Critères environnementaux et cadre de vie

- ▶ Eaux superficielles et souterraines

Ce parti n'a pas d'impact significatif sur les eaux superficielles et souterraines..

- ▶ Milieu naturel

Ce parti n'a pas d'impact significatif sur le milieu naturel.

- ▶ Impact foncier et bâti

Ce parti n'a pas d'impact sur le foncier et le bâti.

- ▶ Paysage et patrimoine

Ce parti n'a pas d'impact sur le paysage et le patrimoine.

- ▶ Santé

L'objectif de réduction des nuisances liées au trafic routier dans le centre d'Orange n'est actuellement pas atteint, sans mise en gratuité de cette section d'A7.

Cette solution ne permet pas d'écarter les convois de transports exceptionnels de la traversée d'Orange.

- Solution 3 : Aménagement « déviation est »

Le parti d'aménagement « est » consiste à dévier la RN7 à l'est de l'agglomération. Les différentes variantes étudiées à partir des années 1980 s'inscrivent dans ce schéma.

Plusieurs tracés ont été étudiés pour une déviation de la RN7 à l'est d'Orange. Ils ont en commun une origine au sud au niveau du giratoire du Coudoulet sur la RN7. Au sud, la plupart des tracés s'insèrent dans un emplacement réservé à cet effet aux documents d'urbanisme (POS puis PLU) depuis 1985, puis franchissent la voie ferrée Paris-Lyon-Marseille (PLM) pour rejoindre ensuite la RD950 en traversant un secteur essentiellement agricole. Le raccordement au nord a, dans un premier temps, été envisagé au sud de l'Aigues (solution courte). Rapidement, un franchissement de l'Aigues a été envisagé avec un raccordement sur la RN7 au niveau de la limite de la commune de Piolenc.

Le parti « est » répond aux objectifs d'amélioration des conditions de déplacements au niveau de la traversée d'Orange (transit et locaux). Les retombées positives en termes de développements économiques, social et urbain devraient être significatives pour la ville d'Orange. Les impacts d'un tel parti se situent au niveau des écoulements hydrauliques (qui doivent être rétablis) des espaces agricoles traversés. L'impact en termes de bâti est limité par la présence d'un emplacement réservé au profit de l'Etat dans le plan Local d'Urbanisme (PLU). Ce parti présente globalement un bilan positif.

Enfin, ce scénario permet de dévier le trafic de la RN7 vers la RD975 à l'est d'Orange et contribue à créer à plus large échelle un itinéraire alternatif à la RD977 (qui traverse actuellement le village de Violès) pour desservir le nord-est du département de Vaucluse.

L'analyse multicritère du scénario « Est », présenté ci-après, explicite cette appréciation :

■ Critères techniques et fonctionnels

▶ Conditions de déplacement

La déviation « est » serait une alternative intéressante pour traverser Orange et accéder aux différents secteurs de l'agglomération. Elle permet d'améliorer sensiblement les conditions de transit. Les bénéfices sont positifs tant pour les déplacements de moyenne distance que de proximité en raison du maillage avec des routes départementales à fort trafic (RD975, RD976). Cette déviation serait un axe structurant du bassin de vie d'Orange ;

Cette solution dessert des quartiers d'habitat et des zones d'activités (zone industrielle des Crémades, hôpital et base aérienne notamment) aujourd'hui mal desservis ;

Ce parti d'aménagement permet donc de décharger significativement la RN7 actuelle dans la traversée du centre-ville d'Orange et notamment de dévier les poids lourds et convois exceptionnels.

▶ Coûts

Le parti « est » impose de franchir à deux reprises la voie ferrée PLM. Les solutions longues nécessitent en outre un franchissement de l'Aigues.

▶ Développement économique et social

La déviation « est » de la RN7 induit des retombées positives sur le développement urbain, tant du fait de la meilleure accessibilité du centre urbain que des zones d'activités et d'habitats périphériques. L'accès à l'importante zone d'activités des Crémades, à l'hôpital et à la base aérienne est sensiblement amélioré ;

La décongestion de la RN7 actuelle permet une requalification en faveur de modes de transports plus urbains (transports publics, cycles et piétons) ;

Ce parti d'aménagement pourrait favoriser un étalement urbain désordonné de part et d'autre de la future déviation. Cet impact peut être réduit par une politique de maîtrise foncière appropriée (et par le choix d'un statut de voie express, sans accès directs). A l'inverse, une déviation améliorera l'attractivité d'Orange, des communes périphériques et pourrait limiter la péri-urbanisation ;

Cette option de tracé est cohérente avec le parti d'aménagement des documents d'urbanisme qui ont prévu depuis 1985 un emplacement réservé à l'Est.

■ Critères environnementaux et cadre de vie

▶ Eaux superficielles et souterraines

Le parti « est » intercepte l'Aigues (solution longue) ainsi que la Meyne et ses affluents, ce qui nécessite la réalisation d'autant de rétablissements hydrauliques pour garantir la neutralité du projet sur le risque d'inondation.

Le tracé traverse le périmètre de protection éloigné du champ captant de Russamp, lequel alimente en eau la commune d'Orange.

Le projet prévoit également un dispositif de traitement des eaux de plateforme routières avant rejet : l'ensemble du trafic reporté sur cet aménagement circulera donc sur une infrastructure dont les eaux seront traitées, ce qui n'est pas le cas actuellement.

On peut donc conclure que l'impact du projet sur cette thématique sera neutre.

▶ Milieu naturel

Selon les variétés de tracés, le parti « est » (solutions longues) passe sur ou à proximité d'une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) au niveau de la ripisylve de l'Aigues, et aussi sur ou à proximité du site Natura 2000 « le cours de l'Aigues, depuis sa source jusqu'à sa confluence avec le Rhône ».

▶ Impact foncier et bâti

L'impact de ce parti en terme de bâti est relativement limité du fait de l'emplacement réservé au sud ;

Le tracé traverse des zones agricoles actives sur une part importante du linéaire. L'impact sur les terrains situés en périmètre de vignobles d'appellation d'origine contrôlée (AOC) « Côtes du Rhône » et « Côtes du Rhône Villages » aux extrémités sud et nord du tracé reste limité (selon les variantes de tracé)

▶ Paysage et patrimoine

Ce parti permet de favoriser la requalification du centre urbain, riche en patrimoine, notamment l'arc de triomphe romain classé Patrimoine Mondial par l'UNESCO et actuellement « encerclé » par la RN7. Il n'induit pas de fortes nuisances visuelles sauf au niveau des franchissements de la voie ferrée PLM (en passant au-dessus compte-tenu du gabarit des convois exceptionnels) et de l'Aigues.

▶ Santé

Les nuisances liées au trafic routier sont réduites dans le centre d'Orange, densément peuplé. Les secteurs traversés sont relativement peu peuplés, à l'exception de la partie sud qui impacte le quartier résidentiel de l'Argensol (où l'urbanisation s'est développée à proximité de l'emplacement réservé).

■ Choix du parti d'aménagement

■ Bilan des analyses comparatives

Le tableau ci-dessous présente une synthèse des avantages et des inconvénients de chacun des partis d'aménagement sur les différents critères retenus. Il est rappelé que la référence de comparaison est la situation de l'année 2000 sans projet.

TABLEAU 3 : SYNTHÈSE DES AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS DES PARTIS D'AMÉNAGEMENTS

Critères comparaisons	de Parti « Fil de l'Eau »	de Parti « Déviation ouest »	Parti « autoroute A7 »	Parti « déviation est »
Critères techniques et fonctionnels				
Conditions de déplacement	☹☹	☺	☹	☺☺
Coûts	☹	☹	☹	☹
Développement économique et social	☹☹	☹	☹	☺☺
Critères environnementaux et cadre de vie				
Eaux superficielles et souterraines	☹	☹	☹	☹
Milieu naturel	☹	☹	☹	☹
Impact foncier et bâti	☹	☹	☹	☹
Paysage et patrimoine	☹☹	☹	☹	☹
Santé	☹☹	☺	☹	☺

☹☹ : très défavorable ; ☹ : défavorable ; ☹ : neutre ; ☺ : favorable ; ☺☺ : très favorable

■ Le choix du parti d'aménagement retenu :

Le parti de déviation à l'est d'Orange est celui dont le bilan apparait le plus favorable au regard des avantages apportés et des nuisances occasionnées. Il a donc été retenu comme solution de référence pour les études d'avant-projet sommaire (APS) à partir de 1980.

Un premier parti de déviation « est » avait donc été envisagé dans les années 80. Aujourd'hui, l'analyse comparative des quatre partis d'aménagement et les différentes phases de concertation locale permettent de confirmer l'opportunité de ce choix.

La déviation « est » a reçu un accueil favorable des municipalités successives. Elle a été intégrée dès 1985 dans le plan d'occupation des sols. Les différentes concertations publiques menées depuis 1985 ont toujours eu pour résultat de confirmer ce parti par rapport aux autres.

Les principaux arguments qui ont conduit à ce choix sont les suivants :

- L'écoulement du trafic de transit est pleinement assuré,
- La desserte du bassin de vie (Orange et les communes périphériques) est améliorée car la position à l'est de la déviation de la RN7 est cohérente avec l'orientation générale des flux de déplacements (tournés vers l'est plus que vers l'ouest).
- Les liaisons inter quartiers sont facilitées, tant par la déviation que par la RN7 actuelle, décongestionnée,
- L'accès à l'hôpital et aux zones d'activités économiques situés à l'est d'Orange est amélioré,
- L'accès au centre-ville est libéré, permettant une politique de développement urbain,
- La RN7 actuelle peut-être requalifiée et partiellement affectée à d'autres modes de déplacement,
- Le tracé est cohérent avec le plan local d'urbanisme (objectifs du récent PADD et emplacement réservé prévu depuis les années 80)
- Le tracé par le côté est d'Orange permet de créer un itinéraire de desserte du nord-est du département sécurisé, adapté à la circulation des poids lourds et alternatif à l'itinéraire actuel empruntant la RD977 et traversant le village de Violès,
- Les impacts sur l'environnement restent à un niveau modéré (milieux naturels et hydrauliques),
- L'impact sur l'activité agricole est raisonnable (pas de vignoble AOC fortement touché, ...),
- L'insertion du projet est facilitée par un emplacement réservé, même si des acquisitions restent nécessaires,
- Le patrimoine historique du centre urbain peut être mieux mis en valeur, notamment l'arc de triomphe romain classé Patrimoine Mondial par l'UNESCO et actuellement « encerclé » par la RN7,
- Les nuisances générées pour les riverains sont raisonnables au regard de la réduction de celles-ci du centre-ville.

C'est donc ce parti d'aménagement de déviation « est » qui a été choisi par la DREAL PACA et différentes variantes de tracés ont été étudiées. Elles vont être présentées dans les paragraphes suivants.

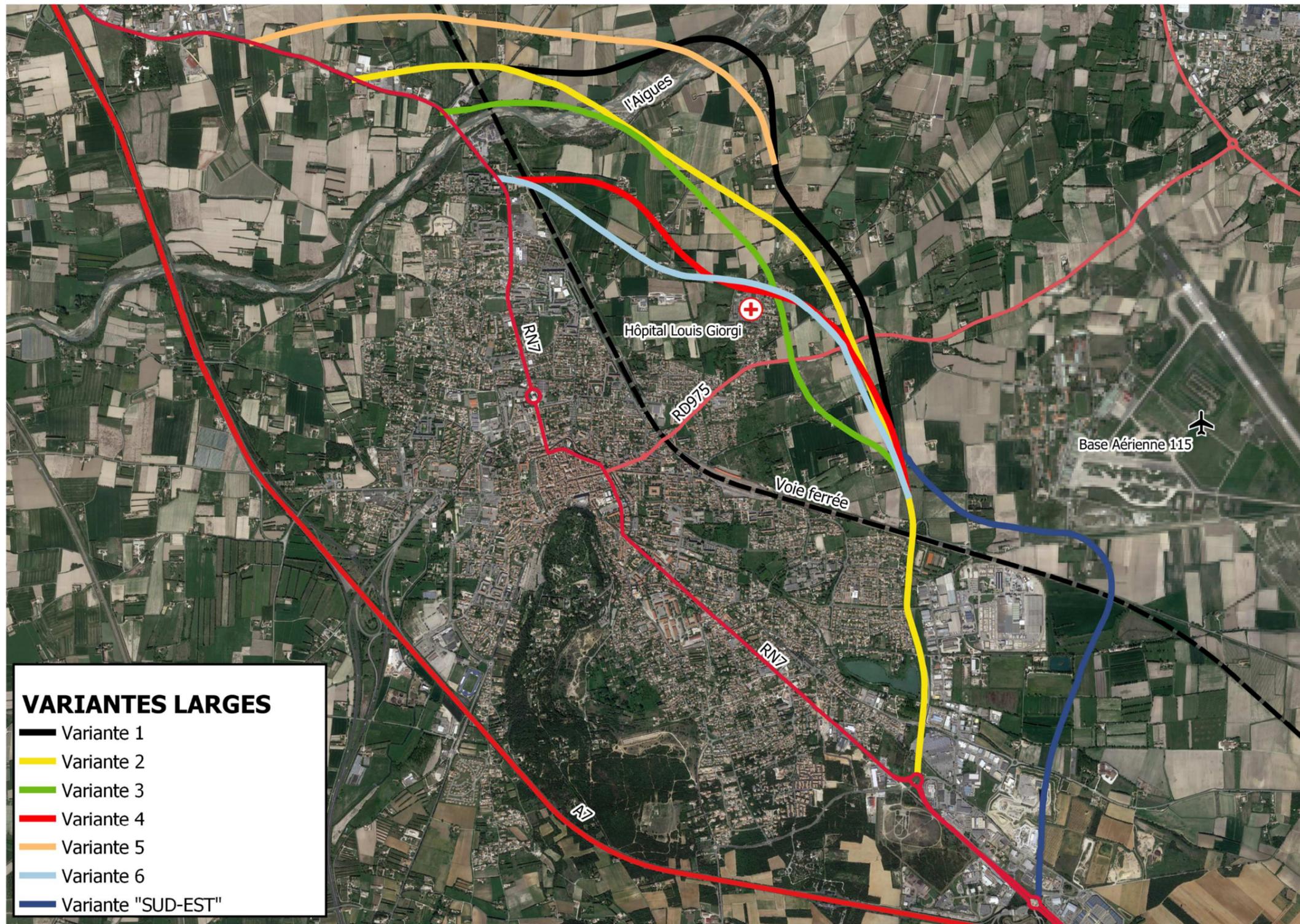


FIGURE 4 : PRÉSENTATION DES VARIANTES LARGES DU PROJET

2.3.3.3 - Les variantes

■ Les variantes larges de déviation à l'est d'Orange

Sur la base du parti retenu (déviation à l'est d'Orange), des études menées en 1990 ont permis d'identifier sept variantes larges de tracé (voir cartes précédentes) dont six d'entre elles comportent :

- Un tronçon commun au sud, entre leur raccordement sur la RN7 existante au niveau du giratoire du Coudoulet et le premier franchissement de la voie ferrée PLM au lieu-dit « La Bonnetière ». Ce tronçon s'insère dans un emplacement réservé de longue date entre un lotissement à l'ouest (zone d'aménagement concerté (ZAC) de l'Argensol) et la zone industrielle des Crémades à l'est ;
- Un tronçon différencié propre à chaque variante entre le premier franchissement de la voie ferrée PLM au sud et le raccordement au nord sur la RN7 existante.

La dernière famille de variantes, dénommées « sud-est », ne reprend pas le tronçon commun au sud (emplacement réservé). A la différence de ce tronçon commun, le tracé se développe à l'est de la zone industrielle des Crémades et de la zone d'activité de Coudoulet puis rejoint la RN7 au niveau de l'échangeur d'Orange-sud.

Toutes les variantes larges comprennent la réalisation d'un franchissement plus ou moins important de l'Aigues.

L'analyse des variantes larges a été réalisée sur la base des critères qui ont servi à l'analyse des partis d'aménagement. Pour les longueurs de parcours, la comparaison s'est basée sur la distance entre le lieu-dit « Les Aigrats » sur la RN7 actuelle au nord et le carrefour giratoire avec l'échangeur Orange-sud. Pour les coûts de réalisation, la comparaison pour référence les linéaires d'infrastructure nouvelle.

La grille d'analyse est la suivante :

- **Critères techniques et fonctionnels**
- **Conditions de déplacement** (sécurité, temps de parcours et confort pour les différents types de déplacement) ;
- **Développement économique et social** (accès aux pôles d'emploi et de services, desserte des zones d'habitat, cohérence avec les plans de développement urbain, effet de coupure urbaine) ;
- **Coûts** (coût de réalisation, coûts d'exploitation, risque de construction, pérennité de l'investissement).
- **Critères environnementaux et cadre de vie**
- **Eaux superficielles et souterraines** (transparence vis-à-vis des écoulements, protection contre les pollutions) ;
- **Milieu naturel** (faune, flore et habitats) ;
- **Impact foncier et bâti** (impact sur l'activité agricole, acquisitions de bâti d'habitat ou d'activités) ;
- **Paysage et patrimoine** ;
- **Santé** (pollution atmosphérique, nuisances sonores, insécurité pour les piétons et les cycles).

■ Variante 1

La longueur totale du tracé à construire pour la variante 1 représente 8,4 km. La longueur du parcours entre « Saint-Christophe » et Orange-sud est de 10,3 km dans cette configuration.

La variante emprunte le tracé le plus à l'est, tant pour l'intersection avec la RD975 que pour le franchissement de l'Aigues.

La variante 1 part du lieu-dit « Saint-Christophe » à la limite des communes d'Orange et de Piolenc, puis s'écarte au nord de l'actuelle RN7 pour franchir la voie ferrée PLM puis l'Aigues entre le « Haut Abrian » et le « Clos Bertrand ». Ce tracé poursuit vers « La Tonièle » puis les quartiers de « Grand Cagnan » et « La Bousenque » et vient enfin se raccorder au tronçon commun « Bonnetière/Coudoulet ».

L'analyse des avantages et des inconvénients de la variante 1 est la suivante :

- Critères techniques et fonctionnels
 - ▶ Conditions de déplacement

Cette variante impose un parcours long aux usagers de la déviation (+1,2 km) par rapport à la solution la plus courte (variante 6) donc des temps de trajet importants et un moindre effet de report de trafic depuis la RN7 actuelle. Ce manque d'attractivité sera particulièrement sensible pour les déplacements locaux (majoritaires) ; par conséquent, sa fonction d'axe structurant de la desserte du bassin de vie moins affirmés ;

Le tracé est relativement sinueux, notamment entre la RD975 et la RD976 (avec entre autres une courbe de rayon 500 mètres sur près de 900 mètres au niveau de la zone de franchissement de l'Aigues). Ces caractéristiques géométriques sont limitées du point de vue de la sécurité routière et offrent peu de confort aux usagers.

- ▶ Coûts

Le franchissement de l'Aigues par un ouvrage d'art courbe engendre des contraintes techniques importantes ;

Le franchissement d'une zone inondable en rive droite de l'Aigues pour une crue cinquantennale impose des mesures de protection et des ouvrages de transparence hydraulique ;

Le coût de la section courante est proportionnel au linéaire (important) du tracé (2,1 km de plus que la variante n°6, la plus courte).

- ▶ Développement économique et social

Du fait de l'éloignement vers l'est, l'effet de report du transit sur la déviation est moindre. De ce fait, les retombées positives en terme de développement sont plus réduites ;

Ce tracé déstructure l'espace agricole à grande distance de la zone agglomérée, avec un risque de mutation progressive vers de l'urbanisation. Cette évolution est notamment prévisible au niveau de la zone artisanale de la Pradine, au nord.

- Critères environnementaux et cadre de vie
 - ▶ Eaux superficielles et souterraines

Depuis son origine et jusqu'au-delà du franchissement de l'Aigues, le tracé de cette variante s'étend sur près de 3300 mètres dans le périmètre de protection éloignée du champ captant de Russamp. Cette contrainte induit des risques et des dispositifs de protection adéquats. Cette variante permet cependant de dévier sur une infrastructure neuve et équipée de dispositifs de traitement, une partie du flux empruntant actuellement la RN7, non adaptée et implantée en limite du périmètre rapproché du champ captant de Russamp ;

En rive droite de l'Aigues, le tracé s'étend sur 500 m en zone inondable pour une crue cinquantennale, ce qui induit des mesures correctrices importantes.

▶ Milieu naturel

Le tracé franchit sur 250 m la zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) « Vallée de l'Aigues » en rive droite de l'Aigues. Les impacts du tracé sur cette ZNIEFF sont : une destruction localisée de la ripisylve, un dérangement occasionné par les travaux et un effet de coupure définitif.

▶ Impact foncier et bâti

Du fait de sa longueur importante, le tracé consomme plus d'espace et affecte plus la structuration du foncier agricole (3 unités foncières de plus de 10 ha touchées) ;

Au nord, le tracé traverse sur 1500 mètres un vignoble AOC entre son point de départ et la RD976. L'espace agricole traversé depuis l'Aigues jusqu'à la voie ferrée PLM au sud est relativement diversifié, alliant grandes cultures et parcelles plus petites correspondant à quelques cultures maraîchères ;

La zone artisanale de la Pradine au nord, est affectée à la marge par le tracé. Par contre, la desserte de cette zone pourra être assurée de manière plus efficace depuis l'actuelle RN7.

▶ Paysage et patrimoine

La variante 1 passe à proximité ou sur des zones sensibles au titre de l'archéologie : Franchissement de la RD11 (voie d'Agrippa), « La Tonièle » et « La Bousenque ». Des diagnostics seront nécessaires avant travaux ;

L'impact sur le paysage de la variante 1 est essentiellement concentré au niveau du franchissement de l'Aigues et du PLM au nord, avec respectivement des remblais de 5 mètres et plus de 10 mètres.

▶ Santé

La présence d'un habitat diffus à proximité du tracé fait que, hors tronçon commun, 17 habitations sont susceptibles d'être affectées par une ambiance sonore supérieure à 65dB(A) et 17 habitations affectées par une ambiance sonore de 60 à 65 dB(A) ;

L'allongement du parcours contribue à augmenter la pollution atmosphérique (en comparaison avec les variantes plus courtes). L'objectif de réduction des nuisances au centre-ville par effet de report est moins satisfait en raison de la longueur du tracé (peu attractant).

■ Variante 2

La longueur totale du tracé à construire pour la variante 2 représente 7,8 km. La longueur du parcours entre « Les Aigrats » et Orange-sud est de 9,6 km dans cette configuration.

La variante 2 se situe en position intermédiaire entre les tracés les plus à l'est et les tracés les plus proches de la ville.

Le tracé part du lieu-dit « Saint-Christophe » à la limite des communes d'Orange et de Piolenc, puis s'écarte au nord de l'actuelle RN7 pour franchir la voie ferrée PLM (tronçon commun avec la variante 1). Elle traverse l'Aigues au niveau du « Clos Bertrand », passe à l'ouest du « Haut Abrian », poursuit vers « La Tonièle » puis les quartiers de « Grand Cagnan » et « La Bousenque » pour venir enfin se raccorder au tronçon commun « Bonnetière/Coudoulet ».

L'analyse des avantages et des inconvénients de la variante 2 est la suivante :

■ Critères techniques et fonctionnels

▶ Conditions de déplacement

Le parcours entre « Les Aigrats » et Orange-sud est de longueur moyenne et compte 0,5 km de plus que la variante la plus courte (variante 6). Le tracé de la variante 2 est relativement rectiligne, avec une bonne visibilité et du confort pour l'utilisateur. Globalement, les temps de parcours devraient être plutôt bons, offrant une relative attractivité à la déviation.

▶ Coûts

Le franchissement de l'Aigues se fait à un point où le lit est large, ce qui conduit à un ouvrage de plus de 300 mètres de long ;

En rive droite, les remblais de l'ouvrage de franchissement se situent en zone inondable de l'Aigues pour une crue de période de retour de 50 ans ; la transparence hydraulique est donc à assurer ;

Le coût de la section courante (rétablissement inclus) est proportionnel au linéaire, relativement important du tracé (1,5 km de plus que la variante n°6, la plus courte).

▶ Développement économique et social

Les retombées positives en terme de développement sont correctes (proportionnelles au gain en terme de temps de parcours) ;

Le tracé passe en limite de la zone Artisanale de « La Pradine » (au nord). Il risque d'accélérer la mutation des zones agricoles de ce secteur vers l'urbanisation ;

Ce tracé est le plus conforme au PLU d'Orange.

■ Critères environnementaux et cadre de vie

▶ Eaux superficielles et souterraines

Depuis son origine et jusqu'au-delà du franchissement de l'Aigues, le tracé de cette variante s'étend sur près de 2600 mètres dans le périmètre de protection éloignée du champ captant de Russamp. Cette contrainte induit des risques et des dispositifs de protection adéquats. Cette variante permet cependant de dévier sur une infrastructure neuve et équipée de dispositifs de traitement, une partie du flux empruntant actuellement la RN7, non adaptée et implantée en limite du périmètre rapproché du champ captant de Russamp ;

En rive droite de l'Aigues, le tracé s'étend sur 300 m en zone inondable pour une crue cinquantennale, ce qui induit des mesures correctrices importantes.

▶ Milieu naturel

Le tracé de la variante 2 traverse la zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) « Vallée de l'Aigues » et le site Natura 2000. Les impacts sont sensiblement les mêmes que pour la variante 1, à l'exception près que le linéaire traversé est plus faible.

▶ Impact foncier et bâti

Le tracé consomme de l'espace agricole proportionnellement à sa longueur. Il affecte 4 unités foncières de plus de 10 ha ;

Au nord, le tracé traverse sur 1 500 mètres un vignoble AOC entre son point de départ et la RD976. L'espace agricole traversé depuis l'Aigues jusqu'à la voie ferrée PLM au sud est relativement diversifié, alliant grandes cultures et parcelles plus petites correspondant à quelques cultures maraîchères ;

La zone d'activité de la Pradine au nord, est affectée à la marge par le tracé. En contrepartie, sa desserte est améliorée.

▶ Paysage et patrimoine

La variante 2 passe à proximité ou sur des zones sensibles au titre de l'archéologie : Franchissement de la RD11 (voie d'Agrippa), « Clos Bertrand », « Bas-Abrian », « La Bousenque » et « La Bonnetière ». Des diagnostics seront nécessaires avant travaux ;

L'impact sur le paysage de la variante 2 est essentiellement concentré au niveau du franchissement de l'Aigues et du PLM au nord, avec respectivement des remblais de 5 mètres et plus de 10 mètres.

▶ Santé

Le positionnement à l'est du tracé de la variante 2 permet de limiter les impacts sonores sur les quartiers les plus habités proches de l'agglomération d'Orange. Hors tronçon commun, on recense 17 habitations susceptibles d'être touchées par un niveau d'ambiance sonore supérieure à 65dB(A), mais seulement 10 habitations pour un niveau d'ambiance sonore compris entre 60 et 65DB(A).

■ Variante 3

La longueur du tracé neuf de la variante 3 représente 7,2 km. La longueur du parcours entre « Les Aigras » et Orange-sud est de 9,5 km dans cette configuration.

La variante 3 fait partie des tracés les plus proches de la ville. Elle part du carrefour entre la RN7 actuelle et la RD976, puis franchit la voie ferrée PLM. Elle traverse l'Aigues au niveau du « Clos Bertrand », à l'ouest du « Haut Abrian », puis poursuit vers le secteur du « Petit Cagnan », à l'est de l'hôpital et « La Bousenque » pour venir enfin se raccorder au tronçon commun « Bonnetière/Coudoulet ».

L'analyse des avantages et des inconvénients de la variante 3 est la suivante :

■ Critères techniques et fonctionnels

▶ Conditions de déplacement

Le parcours entre « Les Aigras » et Orange-sud est de longueur moyenne avec 0,4 km de plus que la variante la plus courte (variante 6).

Le tracé de cette variante est relativement sinueux dans sa partie sud.

▶ Coûts

Le franchissement de l'Aigues se fait à un point où le lit est large, ce qui conduit à un ouvrage de plus de 300 mètres de long ;

En rive droite, les remblais de l'ouvrage de franchissement se situent sur 800 m en zone inondable de l'Aigues pour une crue de période de retour de 50 ans ; la transparence hydraulique est donc à assurer ;

Le coût de la section courante (rétablissement inclus) est intermédiaire entre les différentes solutions proportionnellement au linéaire du tracé (0,9 km de plus que la variante n°6, la plus courte) ;

Le passage du tracé en périphérie immédiate d'une zone relativement dense (zone UD) à hauteur du « Petit Cagnan » présente un risque lors de la réalisation quant à l'acceptabilité du tracé et aux mesures correctrices en matière d'insertion.

▶ Développement économique et social

Le tracé au niveau du « Petit Cagnan » et de la RD975 n'est pas cohérent avec le schéma de desserte à terme du secteur de l'Hôpital.

■ Critères environnementaux et cadre de vie

▶ Eaux superficielles et souterraines

Depuis son origine et jusqu'au-delà du franchissement de l'Aigues, le tracé de cette variante s'étend sur près de 2500 mètres dans le périmètre de protection éloignée du champ captant de Russamp. La RN7 actuelle n'est pas déviée dans son passage en limite du périmètre de protection rapprochée du champ captant de Russamp ;

En rive droite de l'Aigues, le tracé s'étend sur 800 m en zone inondable pour une crue cinquantennale, ce qui induit des mesures correctrices importantes.

▶ Milieu naturel

Le tracé de la variante 3 traverse la zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) « Vallée de l'Aigues » et le site Natura 2000. Les impacts sont sensiblement les mêmes que pour la variante 1, à l'exception près que le linéaire traversé est plus faible. Le fait d'avoir un tracé quasiment parallèle à l'Aigues enclave cette partie de la ZNIEFF.

▶ Impact foncier et bâti

De par son positionnement entre la RD976 et l'Aigues, cette variante n'a aucun impact sur les vignobles AOC ;

Comme le tracé se rapproche des secteurs plus urbanisés, la consommation d'espace agricole par le tracé de la variante 3 est plus faible. A l'inverse, l'impact sur le bâti est plus important.

▶ Paysage et patrimoine

La variante 3 passe à proximité ou sur des zones sensibles au titre de l'archéologie : Franchissement de la RD11 (voie d'Agrippa), « Clos Bertrand », « Bas-Abrian », « Les Veyrières », « La Bousenque » et « La Bonnetière ». Des diagnostics seront nécessaires avant travaux ;

L'impact sur le paysage de la variante 2 est essentiellement concentré au niveau du franchissement de l'Aigues et du PLM au nord, avec respectivement des remblais de 5 mètres et plus de 10 mètres.

▶ Santé

Des nuisances sonores et de la pollution sont engendrées dans le secteur de l'hôpital (« Petit Cagnan »). Hors tronçon commun, on recense 14 habitations susceptibles d'être touchées par un niveau d'ambiance sonore supérieures à 65dB(A), et 21 habitations pour un niveau d'ambiance sonore compris entre 60 et 65dB(A).

■ Variante 4

La longueur totale du tracé de la variante 4 représente 6,5 km. La longueur du parcours entre « Les Aigras » et Orange-sud est de 9,3 km dans cette configuration.

La variante 4 fait partie des tracés les plus proches de la ville. Elle prend son origine une centaine de mètres avant le parcours actuel entre RN7 et RD976. Le tracé franchit l'Aigues parallèlement au viaduc actuel de la RN7 puis franchit la voie ferrée PLM en biais. Le tracé s'oriente ensuite vers l'est pour passer entre les secteurs dénommés « Champlain » et « Clos Bertrand » puis rejoint le « Petit Cagnan ». De là, le tracé traverse le « Grand Cagnan » et « La Boussegue » pour se raccorder au tronçon commun « Bonnetière/Coudoulet ».

L'analyse des avantages et des inconvénients de la variante 4 est la suivante :

- Critères techniques et fonctionnels

- ▶ Conditions de déplacement

Le parcours calculé entre « Les Aigras » et Orange-sud est court avec 0,2 km de plus que la variante la plus courte (variante 6) ;

Le tracé de cette variante est relativement sinueux.

- ▶ Coûts

Le franchissement de l'Aigues se fait à un point où le lit est relativement étroit, ce qui conduit à un ouvrage de l'ordre de 100 mètres de long ;

Le franchissement nord de la voie ferrée PLM, en biais, est problématique. S'il effectue un passage inférieur, la hauteur du gabarit routier (6 mètres pour accepter les convois exceptionnels) impose le passage en déblai. Cette solution a un impact sur la nappe phréatique de l'Aigues (dans le champ captant de Russamp) et induit des protections spéciales (cuvelage, pompes, système d'alerte, ...). Si le franchissement de la voie ferrée se fait par-dessus, le gabarit ferré et les caractéristiques minimales de pente imposent un point de raccordement à la RN7 au nord de l'Aigues, avec un ouvrage de franchissement de la rivière en pente et des remblais de grande hauteur à « Fourche Vieille » ;

Le passage du tracé en périphérie immédiate de zones urbanisées relativement denses à hauteur du « Petit Cagnan » et de « Fourches Vieilles » présente un risque fort lors de la réalisation quant à l'acceptabilité du tracé et aux mesures correctrices en matière d'insertion.

- ▶ Développement économique et social

Le tracé au niveau du « Fourches Vieilles » n'est pas cohérent avec les perspectives de développement urbain dans ce secteur (PLU).

- Critères environnementaux et cadre de vie

- ▶ Eaux superficielles et souterraines

Le tracé s'étend sur 800 mètres en zone de protection éloignée du champ captant de Russamp. La RN7 actuelle n'est pas déviée dans son passage en limite du périmètre de protection rapprochée du champ captant de Russamp ;

Le tracé ne traverse aucune zone inondable de l'Aigues (période de retour centennale).

- ▶ Milieu naturel

La variante 4 impacte une zone protégée au PLU, ainsi que le site Natura 2000.

- ▶ Impact foncier et bâti

Cette variante n'a aucun impact sur les vignobles AOC ;

Le tracé de cette variante étant court, la consommation d'espace agricole est faible. De plus, les parcelles du milieu agricole étant de petite taille à l'approche de la ville, aucune grande unité de propriétés agricoles n'est touchée.

- ▶ Paysage et patrimoine

La variante 4 passe à proximité ou sur des zones sensibles au titre de l'archéologie : Franchissement de la RD11 (voie d'Agrippa), « Clos Bertrand », « Bas-Abrian », « La Boussegue » et « La Bonnetière ». Des diagnostics seront nécessaires avant travaux ;

L'impact sur le paysage de la variante 4 est essentiellement concentré au niveau de l'Aigues et du PLM au nord dans l'hypothèse d'un passage supérieur avec des remblais de plus de 10 mètres ; l'hypothèse d'un passage sous le PLM étant par ailleurs techniquement difficile du fait du gabarit des convois exceptionnels. Le franchissement de l'Aigues sera en hauteur du fait de l'impossibilité de rabaisser rapidement la voie après le franchissement de la voie ferrée PLM.

- ▶ Santé

Des nuisances sonores et de la pollution sont engendrées dans le secteur de l'hôpital (« Petit Cagnan »). Hors tronçon commun, on recense 16 habitations susceptibles d'être touchées par un niveau d'ambiance sonore supérieures à 65dB(A), et 16 habitations pour un niveau d'ambiance sonore compris entre 60 et 65dB(A).

■ Variante 5

La longueur totale du tracé à construire pour la variante 5 représente 9,1 km. La longueur du parcours entre « Les Aigras » et Orange-sud est de 10,6 km dans cette configuration.

La variante 5 emprunte l'un des tracés les plus à l'est, tant pour l'intersection avec la RD975 que pour le franchissement de l'Aigues. Son point de raccordement sur la RN7 est situé le plus au nord (« les Aigras »).

La variante 5 part du lieu-dit « les Aigras » sur la commune de Piolenc, puis s'écarte au nord de l'actuelle RN7 pour franchir la voie ferrée PLM puis l'Aigues entre le « Haut Abrian » et le « Clos ». Ce tracé poursuit vers « La Tonièle » puis les quartiers de « Grand Cagnan » et « La Boussegue » et vient enfin se raccorder au tronçon commun « Bonnetière/Coudoulet ».

L'analyse des avantages et des inconvénients de la variante 5 est la suivante :

- Critères techniques et fonctionnels

- ▶ Conditions de déplacement

Cette variante impose un parcours long aux usagers de la déviation (+1,5 km) par rapport à la solution la plus courte (variante 6) donc des temps de trajet importants et un moindre effet de report depuis la RN7 actuelle. Ce manque relatif d'attractivité sera particulièrement sensible pour les déplacements locaux (majoritaires) avec des extrémités sur la RN7 distantes de la zone d'agglomération et des zones d'emplois et de services. Par conséquent, sa fonction d'axe structurant de la desserte du bassin de vie d'Orange sera moins affirmée.

▶ Coûts

Le franchissement de l'Aigues par un ouvrage d'art courbe engendre des contraintes techniques importantes ;

Le franchissement d'une zone inondable en rive droite de l'Aigues pour une crue cinquantennale impose des mesures de protection et des ouvrages de transparence hydraulique ;

Le coût de la section courante est proportionnel au linéaire (important) du tracé (2,7 km de plus que la variante 6, la plus courte).

▶ Développement économique et social

Du fait de l'éloignement vers l'est, l'effet de report du transit sur la déviation est moindre. De ce fait, les retombées positives en termes de développement sont plus réduites. La zone d'activité de la Pradine bénéficie peu d'un surplus d'accessibilité ;

Ce tracé déstructure l'espace agricole à grande distance de la zone agglomérée, avec un risque de mutation progressive de l'espace intermédiaire vers de l'habitat périurbain.

■ Critères environnementaux et cadre de vie

▶ Eaux superficielles et souterraines

Depuis son origine et jusqu'au-delà du franchissement de l'Aigues, le tracé de cette variante passe sur près de 3,5 km en limite du périmètre de protection éloignée du champ captant de Russamp et le traverse ensuite sur 500 m. Cette variante permet cependant de dévier sur une infrastructure neuve et équipée de dispositifs de traitement une partie du flux empruntant actuellement la RN7, non adaptée et implantée en limite du périmètre rapproché du champ captant de Russamp ;

En rive droite de l'Aigues, le tracé s'étend sur 500 m en zone inondable pour une crue cinquantennale, ce qui induit des mesures correctrices importantes.

▶ Milieu naturel

Le tracé franchit sur 250 m la zone d'intérêt écologique, faunistique, floristique (ZNIEFF) « Vallée de l'Aigues » en rive droite de l'Aigues. Les impacts du tracé sur cette ZNIEFF sont : une destruction localisée de la ripisylve, un dérangement occasionné par les travaux et un effet de coupure définitif. Ce site fait partie d'un ensemble (l'Aigues depuis sa source jusqu'à sa confluence) identifié au réseau Natura 2000.

▶ Impact foncier et bâti

Du fait de sa longueur importante, le tracé consomme plus d'espace et affecte plus la structuration du foncier agricole ;

Au nord, le tracé traverse sur 2500 m un vignoble AOC entre son point de départ et la RD976. L'espace agricole traversé depuis l'Aigues jusqu'à la voie ferrée PLM au sud-est relativement diversifié, alliant grandes cultures et parcelles plus petites correspondant à quelques cultures maraîchères.

▶ Paysage et patrimoine

La variante 5 passe à proximité ou sur des zones sensibles au titre de l'archéologie : Franchissement de la RD11 (voie d'Agrippa), « La Tonièle » et « La Bousenque ». Des diagnostics seront nécessaires avant travaux ;

L'impact sur le paysage de la variante 5 est essentiellement concentré au niveau du franchissement de l'Aigues et du PLM au nord avec respectivement des remblais de 5 mètres et de plus de 10 mètres.

▶ Santé

La présence d'un habitat diffus à proximité du tracé fait que, hors tronçon commun, 22 habitations sont susceptibles d'être affectées par une ambiance sonore supérieure à 65dB(A) et 20 habitations affectées par une ambiance sonore de 60 à 65dB(A) ;

L'allongement du parcours contribue à augmenter la pollution atmosphérique (en comparaison avec les variantes plus courtes). L'objectif de réduction des nuisances au centre-ville par effet de report est moins satisfait en raison de la grande longueur du tracé (peu attractant).

■ Variante 6

La longueur totale du tracé neuf de la variante 6 représente 6,3 km. La longueur du parcours entre « les Aigras » et Orange-sud est de 9,1 km dans cette configuration.

La variante 6 est le tracé le plus court et donc le plus proche de la ville. Elle prend son origine une centaine de mètres avant le carrefour actuel entre la RN7 et RD976. Le tracé franchit l'Aigues parallèlement au viaduc actuel de la RN7 puis de la voie ferrée PLM en biais. Le tracé s'oriente ensuite vers l'est pour traverser les secteurs « Champlain » et « Bas Abrian » puis rejoindre le « Petit Cagnan ». De là, le tracé traverse le « Grand Cagnan » et « La Bousenque » pour se raccorder au tronçon commun « Bonnetière/Coudoulet ».

L'analyse des avantages et des inconvénients de la variante 6 est la suivante :

■ Critères techniques et fonctionnels

▶ Conditions de déplacement

Le parcours (calculé entre « Les Aigrats » et Orange-sud) est le plus court de toutes les variantes.

▶ Coûts

Le franchissement de l'Aigues se fait perpendiculairement à un point où le lit est relativement étroit, ce qui conduit à un ouvrage de l'ordre de 100 mètres de long ;

Le franchissement nord de la voie ferrée PLM, en biais, est problématique. S'il s'effectue en passage inférieur, la hauteur du gabarit routier (6 mètres pour accepter les convois exceptionnels) impose le passage en déblai. Cette solution a un impact sur la nappe phréatique de l'Aigues (dans le champ captant de Russamp) et induit des protections spéciales (cuvelage, pompes, systèmes d'alertes, ...). Si le franchissement de la voie ferrée PLM se fait par-dessus, le gabarit ferré et les caractéristiques minimales de pente imposent un point de raccordement à la RN7 au nord de l'Aigues, avec un ouvrage de franchissement de la rivière en pente et des remblais de grande hauteur à « Fourches Vieilles » ;

Le passage du tracé en périphérie immédiate de zones urbanisées relativement denses à hauteur du « Petit Cagnan » et de « Fourches Vieilles » présente un risque de réalisation fort quant à l'acceptabilité du tracé et aux mesures correctrices en matière d'insertion.

▶ Développement économique et social

Le tracé au niveau de « Fourches Vieilles » n'est pas cohérent avec les perspectives de développement urbain dans ce secteur (PLU).

■ Critères environnementaux et cadre de vie

▶ Eaux superficielles et souterraines

Le tracé de cette variante s'étend sur 300 mètres en zone de protection éloignée du champ captant de Russamp. La RN7 actuelle n'est pas déviée dans son passage en limite du périmètre de protection rapprochée du champ captant de Russamp ;

Le tracé ne traverse aucune zone inondable de l'Aigues (période de retour centennale).

▶ Milieu naturel

La variante 6 impacte une zone protégée au PLU, ainsi que le site éligible Natura 2000.

▶ Impact foncier et bâti

Cette variante n'a aucun impact sur les vignobles AOC ;

Le tracé de cette variante étant court, la consommation d'espace agricole est faible. De plus, les parcelles du milieu agricole étant de petite taille à l'approche de la ville, aucune grande unité de propriétés agricoles n'est touchée.

▶ Paysage et patrimoine

La variante 6 passe à proximité ou sur des zones sensibles au titre de l'archéologie : Franchissement de la RD11 (voie d'Agrippa), « Clos Bertrand », « Bas Abrian », « La Boussenque » et « La Bonnetière ». Des diagnostics seront nécessaires avant travaux ;

L'impact sur le paysage de la variante 6 est essentiellement concentré au niveau du franchissement de l'Aigues et du PLM au nord dans l'hypothèse d'un passage supérieur avec des remblais de plus de 10 mètres ; l'hypothèse d'un passage sous le PLM étant par ailleurs techniquement difficile du fait du gabarit des convois exceptionnels. Le franchissement de l'Aigues sera en hauteur du fait de l'impossibilité de rabaisser rapidement la voie après le franchissement de la voie ferrée PLM.

▶ Santé

Des nuisances sonores et de la pollution sont engendrés dans le secteur de l'hôpital (« Petit Cagnan »). Hors tronçon commun, on recense 18 habitations susceptibles d'être touchées par un niveau d'ambiance sonore supérieure à 65dB(A), et 20 habitations pour un niveau d'ambiance sonore compris entre 60 et 65dB(A).

■ Variante « Sud-Est »

La longueur totale du tracé à construire pour la variante « sud-est » (en reprenant au nord celui de la variante 2) représente 9,5 km. La longueur du parcours entre « Les Aigras » et Orange-sud est de 10,3 km dans cette configuration.

La variante « sud-est » diffère de la variante 2 par la section sud, qui n'emprunte pas le tronçon commun mais un tracé en zone agricole à l'est de la zone d'activité des Crémades et celle du Coudoulet.

Le tracé part du lieu-dit « Saint-Christophe » à la limite des communes d'Orange et de Piolenc, puis s'écarte au nord de l'actuelle RN7 pour franchir la voie ferrée PLM (tronçon commun avec la variante 1). Elle traverse l'Aigues au niveau du « Clos Bertrand », à l'ouest du « Haut Abrian », puis poursuit vers « La Tonièle » puis les quartiers de « Grand Cagnan » et « La Boussenque ». Enfin, elle longe la voie ferrée PLM puis la franchit à l'est des Crémades (derrière l'usine ISOVER) et descend vers le sud pour rejoindre la RN7 à l'échangeur Orange-sud de l'A7.

L'analyse des avantages et des inconvénients de la variante « sud-est » est la suivante :

■ Critères techniques et fonctionnels

▶ Conditions de déplacement

Cette variante impose un parcours long aux usagers de la déviation (+1,2 km) par rapport à la solution la plus courte (variation 6) donc des temps de trajet importants et un moindre effet de report depuis la RN7 actuelle. Sa fonction d'axe structurant de la desserte locale sera moins affirmée avec une extrémité sud de la RN7 distante de la zone d'agglomération et des zones d'emplois et de services ;

Le tracé est relativement sinueux, notamment au niveau du franchissement sud de la voie PLM. Ces caractéristiques géométriques sont limite du point de vue de la sécurité routière et offrent peu de confort aux usagers.

▶ Coûts

Le franchissement de l'Aigues se fait à un point où le lit est relativement large, ce qui conduit à un ouvrage de l'ordre de 300 mètres de long ;

Le franchissement de la voie ferrée PLM au sud se fait au niveau d'une bifurcation du réseau ferré ;

En rive droite, les remblais de l'ouvrage de franchissement se situent en zone inondable de l'Aigues pour une crue de période de retour de 50 ans ; la transparence hydraulique est donc à assumer ;

Le coût de la section courante (rétablissements inclus) est très élevé du fait du linéaire important (3,2 km de plus que la variante 6, la plus courte).

▶ Développement économique et social

Du fait de l'éloignement vers l'est, l'effet de report du transit sur la déviation est moindre. De ce fait, les retombées positives en terme de développement sont plus réduites ;

Le tracé n'est pas conforme au plan local d'urbanisme et n'emprunte pas l'emplacement réservé depuis plusieurs décennies. Il traverse la zone d'activité des Costières et l'emplacement réservé pour le bassin écrêteur de la Mayre Pont Balençant.

■ Critères environnementaux et cadre de vie

▶ Eaux superficielles et souterraines

Depuis son origine et jusqu'au-delà du franchissement de l'Aigues, le tracé de cette variante s'étend sur près de 2600 mètres dans le périmètre de protection éloignée du champ captant de Russamp. Cette contrainte induit des risques et des dispositifs de protection adéquats. Cette variante permet cependant de dévier sur une infrastructure neuve et équipée de dispositifs de traitement une partie du flux empruntant actuellement la RN7, non adaptée et implantée en limite du périmètre rapproché du champ captant de Russamp ;

En rive droite de l'Aigues, le tracé s'étend sur 300 mètres en zone inondable pour une crue cinquantennale, ce qui induit des mesures correctrices importantes.

▶ Milieu naturel

Le tracé de la variante « sud-est » traverse la zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) « Vallée de l'Aigues » et le site Natura 2000. Les impacts sont sensiblement les mêmes que pour la variante 1, à l'exception près que le linéaire traversé est plus faible.

Sur sa partie sud, il emprunte une zone agricole là où les autres variantes s'inscrivent dans une zone délaissée en secteur anthropisé (emplacement réservé entre lotissements et ZAC du Coudoulet).

► Impact foncier et bâti

Le tracé consomme beaucoup d'espace agricole du fait de sa longueur ;

Le tracé traverse sur 1 500 mètres un vignoble AOC entre son point de départ au nord et la RD976. L'espace agricole traversé depuis l'Aigues jusqu'à la voie ferrée PLM au sud-est relativement diversifié, alliant grandes cultures et parcelles plus petites correspondant à quelques cultures maraîchères ;

La zone artisanale de la Pradine, au nord, est affectée à la marge par le tracé. En revanche, la desserte de cette zone pourra être assurée de manière plus efficace depuis l'actuelle RN7.

► Paysage et patrimoine

La variante « sud-est » passe à proximité ou sur des zones sensibles au titre de l'archéologie : Franchissement de la RD11 (voie d'Agrippa), « Clos Bertrand », « Bas Abrian », « La Boussenque » et « La Bonnetière ». Des diagnostics seront nécessaires avant travaux ;

L'impact sur le paysage de la variante « sud-est » est essentiellement concentré au niveau du franchissement de l'Aigues et du PLM avec respectivement des remblais de 5 mètres et plus de 10 mètres.

► Santé

Le positionnement à l'est du tracé de la variante « sud-est » permet de limiter les impacts sonores sur les quartiers les plus habités proches de l'agglomération d'Orange. Hors tronçon commun, on recense 17 habitations susceptibles d'être touchées par un niveau d'ambiance sonore supérieure à 65dB(A), mais seulement 10 habitations pour un niveau d'ambiance sonore compris entre 60 et 65dB(A) ;

L'allongement du parcours contribue à augmenter la pollution atmosphérique (en comparaison avec les variantes plus courtes). L'objectif de réduction des nuisances au centre-ville par effet de report est moins satisfait en raison de la grande longueur du tracé (peu attractif)

■ Choix de la variante large (4 sections)

Le tableau ci-dessous présente une synthèse des avantages et inconvénients de chacune des variantes larges sur les différents critères. Les variantes sont comparées entre elles (et non pas dans l'absolu).

TABLEAU 4 : COMPARAISON DES AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS DE CHACUNE DES VARIANTES LARGES SUR LES DIFFÉRENTS CRITÈRES

Critères de comparaisons	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4	Variante 5	Variante 6	Variante Sud-est
Critères techniques et fonctionnels							
Conditions de déplacement	☹	☺	☺	☺	☹	☺	☹
Coûts	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
Développement économique et social	☹	☺	☺	☹	☹	☹	☹
Critères environnementaux et cadre de vie							
Eaux superficielles et souterraines	☹	☺	☹	☺	☺	☺	☺

Milieu naturel	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☹
Impact foncier et bâti	☹	☺	☺	☹	☹	☺	☹
Paysage et patrimoine	☺	☺	☺	☹	☺	☹	☺
Santé	☹	☺	☺	☹	☹	☹	☹

☹ : relativement mauvais ; ☺ : relativement moyen ; ☺ : relativement bon

L'analyse des variantes larges ici présentée a conduit à retenir la variante 2 comme solution du projet global de la déviation d'Orange. Cette variante est donc celle qui a été présentée lors d'une enquête d'utilité publique initiale.

S'agissant des sections 1 et 2 uniquement, trois des variantes larges les concernent :

- la variante 2 dont le tracé est commun avec les variantes 1, 4, 5 et 6 sur les sections 1 et 2,
- la variante 3, dont le tracé est commun avec la variante 2 sur la section 1 et qui s'écarte à l'ouest sur la section 2 en secteur de plaine agricole,
- la variante « sud-est » qui diffère fortement des autres variantes par le fait qu'elle se raccorde plus au sud, au giratoire de l'autoroute A7 et passe à l'Est de la ZAC du Coudoulet.

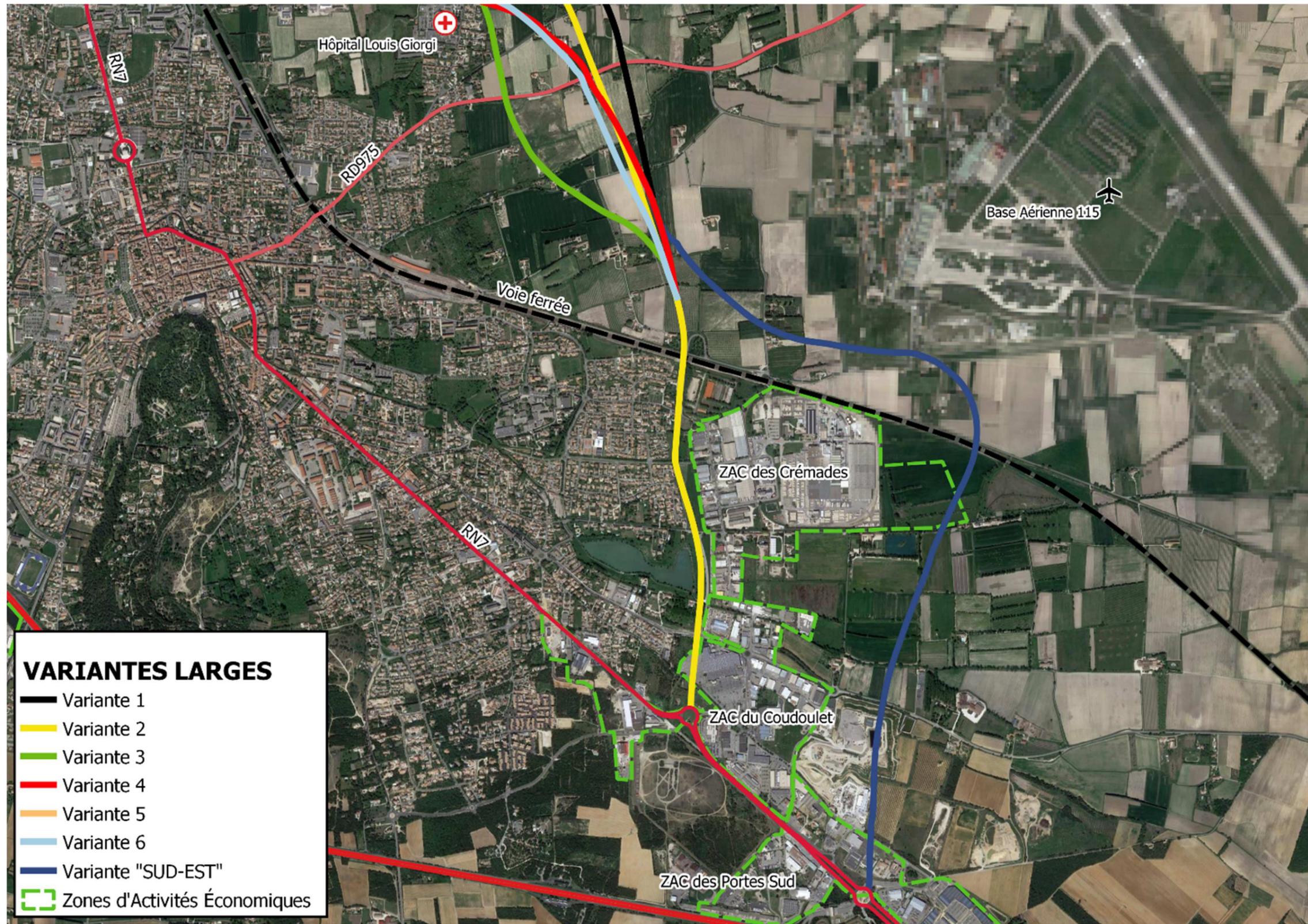


FIGURE 5: CHOIX DES VARIANTES LARGES SUR LES SECTEURS 1 ET 2

La conclusion de la comparaison des variantes sur ces deux premières sections rejoint celle du projet global, à savoir que la variante Sud-Est présente de nombreux désavantages par rapport aux variantes 2 et 3 :

- **l'allongement du parcours contribue à amplifier les effets sur le milieu naturel et augmente la pollution,**
- **le tracé de la variante sud-est emprunterait des terrains naturels ou agricoles cultivés, alors que le tracé des variantes 2 et 3 emprunte en section 1 des terrains « délaissés » entre lotissements et ZAC, du fait de la présence de l'emplacement réservé aux documents d'urbanisme depuis les années 80, présentant peu d'intérêt écologique,**
- **le rallongement de parcours rendrait l'itinéraire moins attrayant et satisferait moins l'objectif de réduction des nuisances au centre-ville par effet de report.**

Le tracé de la variante 3 diffère de celui de la variante 2 dans sa partie nord de section 2, avant raccordement à la RD975. Les impacts de ces deux variantes sont comparables puisque les milieux rencontrés sont identiques et correspondent à des milieux ouverts de plaine agricole intensive. On retiendra toutefois que le tracé de la variante 2 est légèrement plus court que celui de la variante 3 ce qui conduit à privilégier la variante 2 sur les sections 1 et 2, comme pour l'approche du projet global.

L'analyse des variantes larges qui vient d'être présentée a conduit à retenir la variante 2. Cette variante est la même que celle qui a été présentée lors d'une enquête d'utilité publique initiale.

2.3.3.4 - Avantages et inconvénients du tracé choisi

Le choix du tracé repose sur une démarche progressive au fil des études et projets successifs, qui a conduit à retenir un parti d'aménagement (à l'est), puis une variante large (n°2), puis une variante localisée (n°2.3).

Les principaux arguments qui ont conduit au choix du tracé n°2 proposé sont les suivants :

- Le report du trafic de transit est pleinement assuré avec un tracé relativement direct ;
- La desserte du bassin de vie (Orange et les communes périphériques) est améliorée car la position à l'est de la déviation de la RN7 est cohérente avec l'orientation générale des flux de déplacements (tournés vers l'est plus que vers l'ouest) ;
- Les liaisons inter quartier sont facilitées, tant par la déviation que par la RN7 actuelle, décongestionnée ;
- L'accès à l'hôpital et aux zones d'activités économiques et de service (la base aérienne, les Crémades, l'Argensol, le Coudoulet ...) situés à l'est d'Orange est amélioré ;
- L'accès au centre-ville est libéré (par effet de report de trafic), permettant une politique de développement urbain et de mise en valeur du patrimoine historique ;
- La RN7 actuelle peut être requalifiée et partiellement affectée à d'autres modes de déplacement ;

- Le tracé est cohérent avec le plan local d'urbanisme (objectifs du récent PADD et emplacement réservé prévu depuis les années 80) ;
- Le tracé par le côté est d'Orange permet de créer un itinéraire de desserte du nord-est du département sécurisé, adapté à la circulation des poids lourds et alternatif à l'itinéraire actuel empruntant la RD977 et traversant le village de Violès ;
- L'insertion du projet est facilitée par un emplacement réservé au sud (au niveau des Crémades) ;
- Les nuisances liées à la circulation sont réduites au centre-ville du fait de l'efficacité du report de trafic ;
- Les impacts hydrauliques restent à un niveau acceptable et peuvent être corrigés par des ouvrages de transparence (Mayres et Meyne).

L'analyse multicritères des différents partis d'aménagements, variantes a permis de sélectionner la variante qui présente le meilleur bilan au regard des critères étudiés et notamment le critère environnemental et relatif au milieu naturel (moindre impact sur les habitats d'espèces protégées).

En synthèse, la précédente analyse a montré que l'absence d'aménagement (variante 0 – au fil de l'eau) ne permettait pas de répondre aux objectifs :

- de délestage et de sécurisation de la traversée d'Orange, notamment en période estivale de saturation de l'autoroute A7,
 - d'amélioration du cadre de vie et des conditions de circulation en centre-ville,
 - de desserte des zones d'activités économiques et de l'hôpital situés à l'est de l'agglomération,
- A l'inverse, la variante préférentielle N°2, aménagée uniquement sur les sections 1 et 2 permet :
- Le report du trafic de transit en centre-ville d'Orange, permettant une politique de développement urbain, de développement de modes de déplacements alternatifs et de mise en valeur du patrimoine historique ;
 - une meilleure desserte du bassin de vie d'Orange et des communes périphériques, notamment avec l'orientation générale des flux de déplacements tournés vers l'est et ses grands équipements (hôpital, base aérienne) et zones d'activités économiques et de service (les Crémades, l'Argensol, le Coudoulet ...),
 - de créer un itinéraire de desserte du nord-est du département sécurisé, adapté à la circulation des poids lourds et alternatif à l'itinéraire actuel empruntant la RD977 et traversant le village de Violès,
- En conséquence, l'absence d'autre solution satisfaisante est démontrée, permettant ainsi de remplir l'un des trois critères cumulatifs énoncés au L.411-2 du code de l'environnement**

2.4 - Présentation du projet retenu sur les sections 1 et 2

2.4.1 - Présentation générale et planification

La traversée de l'agglomération d'Orange par la Route Nationale 7 engendre d'importantes difficultés de circulation et de fortes nuisances qui réduisent la qualité de vie des habitants ainsi que le potentiel de développement de la ville.

Le projet de déviation d'Orange a été déclaré d'utilité publique par décret du 20 mars 2006 qui lui a conféré le statut de route express. **Les effets de ce décret ont été prorogés pour une durée de 10 ans par décret en conseil d'Etat en date du 18 mars 2016.**

En 2008-2009, la multiplicité des aménagements à réaliser sur le réseau routier en PACA et les arbitrages réalisés entre co-financeurs ont conduit à ne pas inscrire la déviation d'Orange au Programme de Modernisation des Itinéraires pour la période 2009-2014 (PDMI). Les études détaillées n'ont donc pas pu être poursuivies.

Néanmoins, par courrier en date du 2 mai 2011, le Ministre des transports a commandé à ses services le redémarrage de ces études, afin d'inscrire la réalisation de cette opération lors de la prochaine génération de PDMI.

Les études, pilotées par la DREAL PACA, ont donc redémarré en septembre 2011. Le maître d'œuvre a débuté les études de tracé précis du projet, afin de déterminer les limites d'emprise de l'infrastructure et a remis un dossier d'Avant-Projet ayant fait l'objet d'un avis de la MARRN en février 2013 et de la DIR en juin 2013.

A l'occasion de la mise au point du CPER 2015-2020, l'Etat valide le principe de délégation de maîtrise d'ouvrage temporaire des études et travaux des deux premières sections, soit un linéaire d'environ 3,1 km, au Département de Vaucluse dont les modalités de coopération feront l'objet de conventions.

La convention de transfert de maîtrise d'ouvrage de ces deux premières sections au Département de Vaucluse a été signée en date du 4 avril 2019. Le Département de Vaucluse a depuis procédé à la mise à jour de nombreuses études de conception technique du projet et d'études environnementales sur différents volets, dans le but de solliciter les autorisations nécessaires au lancement des travaux.

Le phasage retenu de la tranche 1 est le suivant :

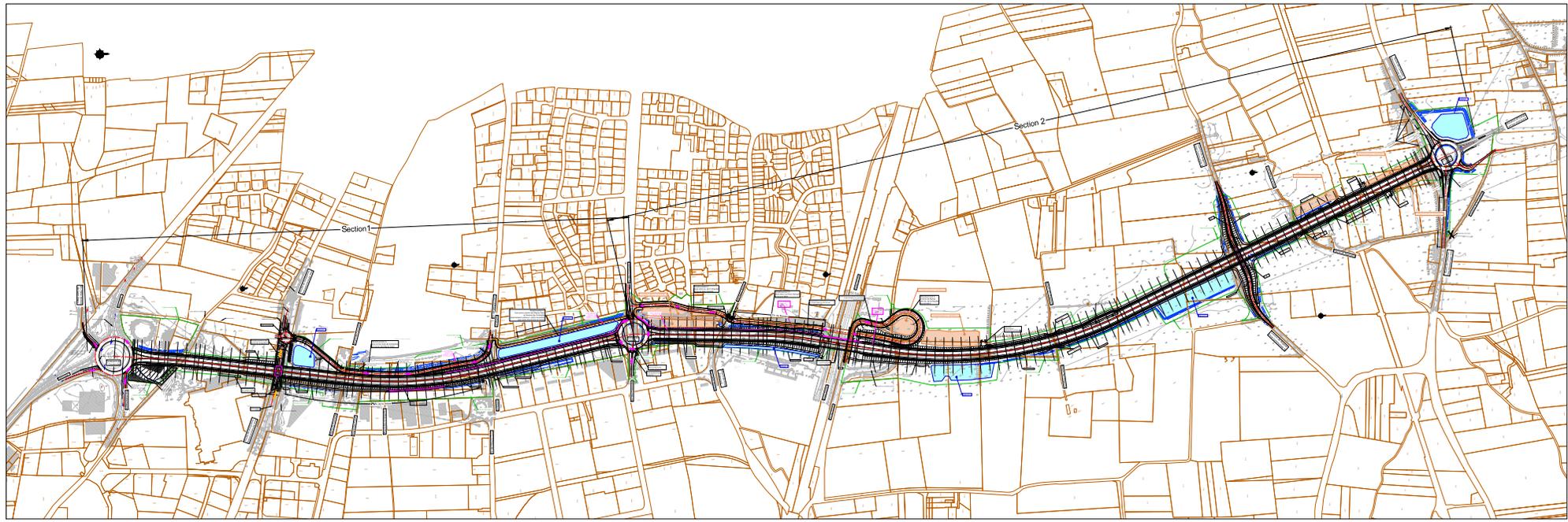
- Section 1 « Coudoulet / Crémades » : route à 2*2 voies ;
- Section 2 « Crémades / RD 975 » : route bidirectionnelle à 2 voies avec comptabilité d'un élargissement à 2*2 voies à terme.

Les carrefours giratoires et les trois ouvrages d'Art, à l'exception de l'OA9 franchissant la ligne SNCF PLM, seront réalisés à 2*2 voies dès cette phase de travaux.

Concernant la section courante, les terrassements se limiteront à l'emprise nécessaire pour la mise en service de la chaussée bidirectionnelle à 2 voies (pas d'anticipation de la plateforme future à 2x2 voies).

L'objectif du phasage transversal de l'opération, pour la section 2, est de définir un tracé de la voie bidirectionnelle de catégorie R80 qui réponde à la fois aux règles de confort et de sécurité qu'une telle voie doit offrir et qui s'inscrive dans une perspective d'économie à court et moyen terme (optimisation du profil en travers de la voie bidirectionnelle et étude de la mise en compatibilité avec une mise à 2*2 voies ultérieure).

L'ensemble du projet devra se développer, sauf incompatibilité technique et/ou réglementaire, sur les emprises techniques définies à l'AVP de 2012.



Mairie d'Orange
 Service Urbanisme et Voirie
 Direction de l'Aménagement, Travaux
 et Sécurité
 28000 ORANGE Cedex 4

DEVIATION DE LA ROUTE NATIONALE 7
 SECTION COMPRISE ENTRE LE GIRATOIRE DU
 COUDOULET ET LA ROND-POINT
 COMMUNE D'ORANGE

PROJET

2.1.2 - Synoptique phase 2

Échelle: 1/5000

Groupeement de Maîtres d'Œuvre

2.4.2 - Caractéristiques du projet et de ses ouvrages

Le présent chapitre présente une synthèse des caractéristiques géométriques de la section courante de la déviation d'Orange.

2.4.2.1 - Section courante – Vues en plan

Le tracé en plan des sections 1 et 2 est composé d'alignements droits et de rayons supérieurs ou égaux à 900 m.

Les rayons 900 m ne sont pas déversés et ne sont pas introduits par des clothoïdes, conformément à l'ARP R80.

Pour la section 2, le tracé de la bidirectionnelle est déduit du tracé de la 2x2 voies prévue à terme. Des raccordements provisoires sont projetés en arrivés sur les giratoires.

2.4.2.2 - Section courante - Profils en long

Le profil en long est composé :

- de pentes comprises entre 0,3% et 4%,
- de paraboles de rayons saillants ; le rayon minimal utilisé est conforme au guide de révision des visibilité : 3100m sur la section 2,
- de paraboles de rayons rentrants.

2.4.2.3 - Section courante - Profils en travers

Section 1 :

La déviation est composée de :

- deux chaussées de 7m de largeur,
- séparées par un terre-plein-central de 2,60m comprenant une DBA ainsi que deux
- bandes dérasées de gauche de largeur 1m,
- bandes dérasées de droite de largeur 2m.

La chaussée est en toit, avec un dévers à 2,5%.

Section 2 :

En phase définitive à 2x2 voies, le profil en travers type sera identique à celui de la section 1. Les plans 2.2.2.3 et 2.2.2.4 représentent cette configuration.

En phase 1, une voirie bidirectionnelle sera réalisée sur la chaussée ouest. Afin que l'utilisateur perçoive correctement l'infrastructure, la voirie sera réalisée en toit. Ainsi, les aménagements suivants seront définitifs :

- berme, dispositif de retenue et assainissement ouest, ainsi que les écrans acoustiques éventuels,
- bande dérasée de droite ouest de largeur 2m,
- chaussée nord vers sud de largeur 3,5m.

De plus, les aménagements suivants seront spécifiques à la phase 1, donc provisoires :

- chaussée sud vers nord de largeur 3,5m déversée vers l'est - bande dérasée de droite de largeur 2 m, déversée vers l'est,
- berme, dispositif de retenue et assainissement est.

Les terrassements de la 2x2 voies ne seront pas anticipés.

2.4.3 - Echanges et rétablissements de communication

2.4.3.1 - Echanges

Le projet comprend les trois points d'échanges suivants :

- Giratoire du Coudoulet : raccordement sur giratoire existant,
- Giratoire des Crémades à créer ; ce giratoire constitue la limite entre les sections 1 et 2,
- Giratoire avec la RD975.

Le nombre de voies en entrée et en sortie de chaque branche a été défini par l'étude de trafic.

Le giratoire du Coudoulet a un rayon Rg de 43m. Il est composé de 5 branches :

- RN7 nord-ouest,
- Avenue Hélie Denoix de Saint Marc,
- RN7 sud-est,
- Rue d'Allemagne,
- Projet de déviation section 1.

Le giratoire des Crémades a un rayon Rg de 33,5m. Il est composé de 4 branches :

- Projet de déviation section 1,
- Avenue des Crémades est,
- Projet de déviation section 2,
- Avenue des Crémades ouest.

Le giratoire avec la RD975 a un rayon Rg de 33,5m. Il est composé de 5 branches :

- Projet de déviation section 2,
- RD975 est,
- Traversée de la Cavalade,
- Attente pour la section 3 du projet de la déviation,
- RD975 ouest.

