

Mesures de gestion proposées

La gestion future du site sera assurée sur une période de 30 ans par l'exploitant. Les parcelles seront fauchées tardivement (après le 15 juillet) pour permettre le développement des espèces protégées ciblées.

Il est à noter que ces bassins ne seront pas impactés par la mise à 2x2 voies de la section 2. La pérennité de ces mesures est donc assurée.

Mesures de suivi proposées

Voir « Mesures de suivi » des mesures de réduction et de compensation.

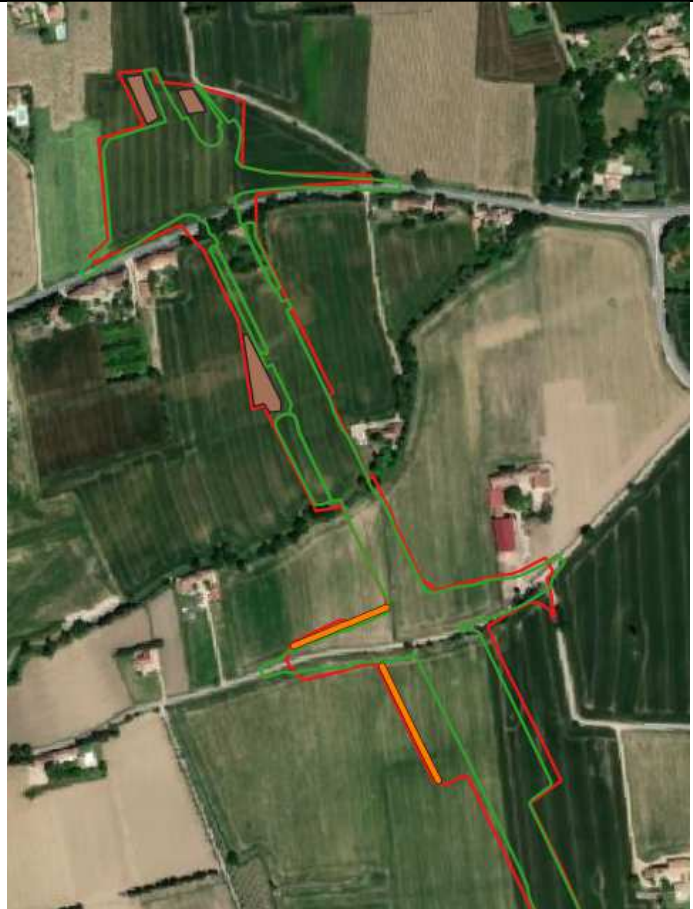

8.3.1.4 - Sécurisation foncière

Ces secteurs font partie de l'emprise foncière du projet ; la sécurisation du site est donc assurée.

8.3.2 - Compensation in situ – Suppression d'un remblai en délaissé et replantation de fourrés/fruticées, et haies

8.3.2.1 - Localisation

Commune	Orange	
Parcelle	-	
Surface cumulée	2620 m²	
Distance à l'impact	0 m	

Espèces ciblées	<p>Oiseaux des milieux ouverts et semi-ouverts (y compris espèces patrimoniales)</p> <p>Insectes (Diane)</p> <p>Hérisson d'Europe</p> <p>Reptiles</p>	
		

Mesures ciblées par le site	<p>MC03 – Restauration de fruticées et de fourrés</p> <p>MC02 - Plantation de haies;</p> <p>MC01 - Restauration de milieux prairiaux et pelousaires in situ</p>
-----------------------------------	---

8.3.2.2 - Caractéristiques du site, gestion actuelle et état de conservation

Ce site est constitué d'une part par un remblai routier, actuellement utilisé par une voirie, mais qui à l'issue du projet sera déconstruit, et d'autre part par divers délaissés du projet, qui ne seront pas impactés lors de la mise à 2x2 voies de la section 2.

A l'état initial, avant la réalisation des travaux, ce site est constitué de cultures intensives très peu favorables à la faune (à l'exception des espèces mentionnées plus haut : Alouette lulu, Cochevis huppé et Chevêche d'Athéna) ainsi que par des olivettes également intensives n'accueillant que quelques espèces d'oiseaux communs mais protégés.

Parmi les plantations envisagées dans le cadre du projet paysager prévoit, 2620 m² de fruticées et fourrés constitueront une mesure compensatoire in situ. Les espèces sélectionnées sont en effet indigènes et permettront ainsi la présence d'habitats favorables à la faune. Notons cependant que ces 2620 m² sont répartis en trois secteurs d'implantation de faible superficie (760, 460 et 1700 m² respectivement)

De la même manière, environ 240 ml de haies seront plantées le long de la route. Ces haies respectent les préconisations suivantes :

- Les espèces arbustives choisies seront indigènes, non envahissantes et à développement rapide.
- Pour les haies les plus proches de la route, on utilisera des espèces non appétentes (Erable champêtre, frêne...) pour l'avifaune et les insectes, afin de limiter les risques de mortalité de cette faune par collision avec les véhicules. Ces haies seront néanmoins favorables à l'avifaune, pour la réalisation de leur nid, et également de recréer des continuités écologiques afin de permettre les déplacements selon les axes nord-sud.

Ces haies permettent de limiter l'impact sur les continuités écologiques, en maintenant une trame nord-sud le long de l'infrastructure, de part et d'autre de celle-ci.

En complément, on installera une végétation ouverte de type prairial sur une superficie d'environ 4300 m², en bordure de l'olivette existante et au nord de celle-ci .

Cette végétation permettra le maintien et l'installation d'espèces prairiales et de milieux ouverts.

8.3.2.3 - Mesures de compensation mises en oeuvre

Sur ce site, les mesures suivantes seront mises en oeuvre :

- Suppression de l'enrobé et du remblai routier ;
- Plantation de fruticées et de haies ;
- Semis d'une végétation de type friche prairiale mésophile.

■ Suppression de l'enrobé et du remblai routier

L'enrobé et le remblai routier seront déconstruits jusqu'à retrouver les horizons du sol. Les gravats seront ensuite évacués dans la filière adéquate. Si nécessaire on procédera à un rechargement en terre végétale avant de procéder à la plantation

■ Plantation de fruticées et fourrés, et de haies

Les modalités de plantation seront les suivantes :

- Choix de jeunes plants en racines nues ;
- Transport à pied d'œuvre ;
- Création de la fosse de plantation :
 - Le terrain sera retourné localement sur un volume deux à trois fois supérieur au volume des racines ;
 - Trois couches de terre seront séparées :
 - La première comprenant la végétation herbacée qui ne sera pas réutilisée,
 - La seconde d'environ 5 cm de hauteur,
 - La troisième : le reste.
- Décompactage du fond de la fosse ;
- Habillage des racines : taille éventuelle de la partie aérienne ;
- Mise en place du jeune plant en positionnant le collet au niveau du terrain naturel ;
- Mise en place du tuteur ;
- Comblement du trou avec la terre végétale en respectant les deux couches de terre extraite ;
- Tassement au pied et plombage hydraulique ;
- Mise en place de protection anti-gibier biodégradables (corsets type fruitiers, manchons) ;
- Mise en place d'un mulch de bois (de feuillus pas de résineux).

Les espèces utilisées seront les suivantes :

TABLEAU 33 : COMPOSITION DU BOISEMENT (SOURCE : EGIS)

Type	Nom latin	Nom vernaculaire	Hauteur	%
Arbre	<i>Quercus pubescens</i>	Chêne blanc	40/60	10
Arbre	<i>Quercus ilex</i>	Chêne vert	40/60	10
Arbre	<i>Acer campestre</i>	Erable champêtre	40/60	10
Arbre	<i>Fraxinus angustifolia</i>	Frêne oxyphylle	40/60	10
Arbuste	<i>Corylus avellana</i>	Noisetier	40/60	10
Arbuste	<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	40/60	10
Arbuste	<i>Acer monspessulanum</i>	Erable de Montpellier	40/60	5
Arbuste	<i>Rhamnus alaternus</i>	Nerprun alaterne	40/60	5
Arbuste	<i>Prunus spinosa</i>	Prunellier	40/60	5
Arbuste	<i>Ulmus minor</i>	Orme champêtre	40/60	5
Arbuste	<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine monogyne	40/60	10
Arbuste	<i>Viburnum tinus</i>	Laurier tin	40/60	10

Les plantations seront effectuées à une densité d'arbre moyenne (un arbre tous les 3 à 5 mètres) et les plants arbustifs seront plantés à intervalle de 2 m environ. La plantation sera faite de manière hétérogène, sur 4 rangs. Une densité relativement faible, de l'ordre de 400 à 600 tiges par hectare, est préconisée afin de permettre un développement optimal des arbres.

■ Semis d'un couvert prairial

On sèmera dans la parcelle compensatoire ainsi recréée, ainsi que sur divers délaissés en bordure de l'infrastructure, un mélange prairial. La composition sera la suivante :

TABLEAU 34 : COMPOSITION DU MÉLANGE PRAIRIAL (SOURCE : EGIS)

Espèces :

<u>Graminées</u>		%
<i>Avena barbata</i>	Avoine barbue	10
<i>Brachypodium phoenicoides</i>	Brachypode de Phénicie	5
<i>Bromus hordeaceus</i>	Brome mou	10
<i>Dactylis glomerata subsp. hispanica</i>	Dactyle d'Espagne	10
<i>Elytrigia repens</i>	Chiendent rampant	5
<i>Lolium perenne</i>	Ray-grass anglais	3
<i>Phleum pratense</i>	Fléole des prés	5
<i>Poa trivialis</i>	Pâturin commun	10
		<hr/> 58
<u>Légumineuses</u>		
<i>Trifolium angustifolium</i>	Trèfle à feuilles aiguës	3
<i>Trifolium campestre</i>	Trèfle des champs	3
<i>Medicago arabica</i>	Luzerne d'Arabie	3
<i>Vicia hirsuta</i>	Vesce hérissée	3
<i>Vicia sativa</i>	Vesce commune	3
		<hr/> 15
<u>Autres plantes</u>		
<i>Foeniculum vulgare</i>	Fenouil	5
<i>Crepis taraxacifolia</i>	Crépide à feuilles de pissenlits	5
<i>Salvia pratensis</i>	Sauge des prés	2
<i>Salvia verbenaca</i>	Sauge verveine	5
<i>Geranium dissectum</i>	Géranium disséqué	5
<i>Origanum vulgare</i>	Origan	5
		<hr/> 27
TOTAL		<hr/> <hr/> 100

La densité de semis sera de 5 g / m². L'intégralité de la parcelle sera ensemencée.

Ces habitats seront favorables aux espèces des milieux ouverts et semi-ouverts, tels que :

- Oiseaux des milieux ouverts et semi-ouverts, par la présence de fruticées ;
- Mammifères (Hérisson) et Chiroptères qui trouveront des habitats favorables à la chasse ;
- Les autres groupes, tels les reptiles qui trouveront des habitats de type prairiaux et bocagers.

Cortège concerné	Mesure concernée	Espèces compensées
Milieux ouverts et semi-ouverts	Semis d'un couvert prairial	Oiseaux des milieux ouverts à semi-ouverts : Rollier d'Europe, Chardonneret élégant, serin cini, Cisticole des joncs, Linotte mélodieuse, Alouette lulu, Bruant proyer, Moineau friquet, Cochevis huppé, Fauvette mélanocéphale, Huppe fascié
Milieux ouverts et semi-ouverts	Plantation de haies et fruticées	Reptiles : Couleuvre d'Esculape, Couleuvre de Montpellier, Couleuvre à échelons Hérisson d'Europe Avifaune des milieux semi-ouverts : Rollier d'Europe, Chardonneret élégant, serin cini, Cisticole des joncs, Linotte mélodieuse, Alouette lulu, Bruant proyer, Moineau friquet, Cochevis huppé, Fauvette mélanocéphale, Huppe fascié
Milieux boisés	Plantation de haies	Avifaune des 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

Les dispositions présentées ci-après ont deux objectifs :

- Restaurer des habitats favorables à la faune ;
- Gestion conservatoire du site en faveur des espèces protégées.

Le site est par ailleurs situé à proximité immédiate de la zone d'impact du projet, ce qui permettra de garantir son efficacité, vis-à-vis des espèces impactées, et en lien avec les milieux naturels situés à l'est de la future route.

Les haies compensatoires viendront compléter le maillage de haies réalisées dans le cadre des aménagements paysagers, et permettront de reconnecter les ripisylves entre elles (en particulier au nord de la route) en créant une continuité écologique nord sud, actuellement absente.

Éligibilité du site

Au vu des habitats, de leur état de conservation, des espèces présentes au sein de ce site localisé à proximité immédiate du projet, ainsi qu'aux possibilités d'aménagement, ce site est éligible au titre de la compensation d'habitats protégés de :

- Mammifères (Hérisson et chiroptères) ;
- Oiseaux des milieux ouverts et semi-ouverts ;
- Reptiles.

L'emplacement du site est pertinent puisque situé au plus proche de l'impact d'une part, et correspondant à une zone actuellement bitumée et urbanisée d'autre part.

Mesures de gestion proposées

La gestion future du site sera assurée sur une période de 30 ans par l'exploitant de la route. La gestion se limitera à une absence de gestion du site, qui sera en libre évolution.

Mesures de suivi proposées

Voir « Mesures de suivi » des mesures de réduction et de compensation.

8.3.2.4 - Sécurisation foncière

Ces secteurs font partie de l'emprise foncière du projet ; la sécurisation du site est donc assurée.

RN7 - Déviation d'Orange
Dossier de demande de dérogation "CNPN"
Mesures compensatoires
Compensation in situ

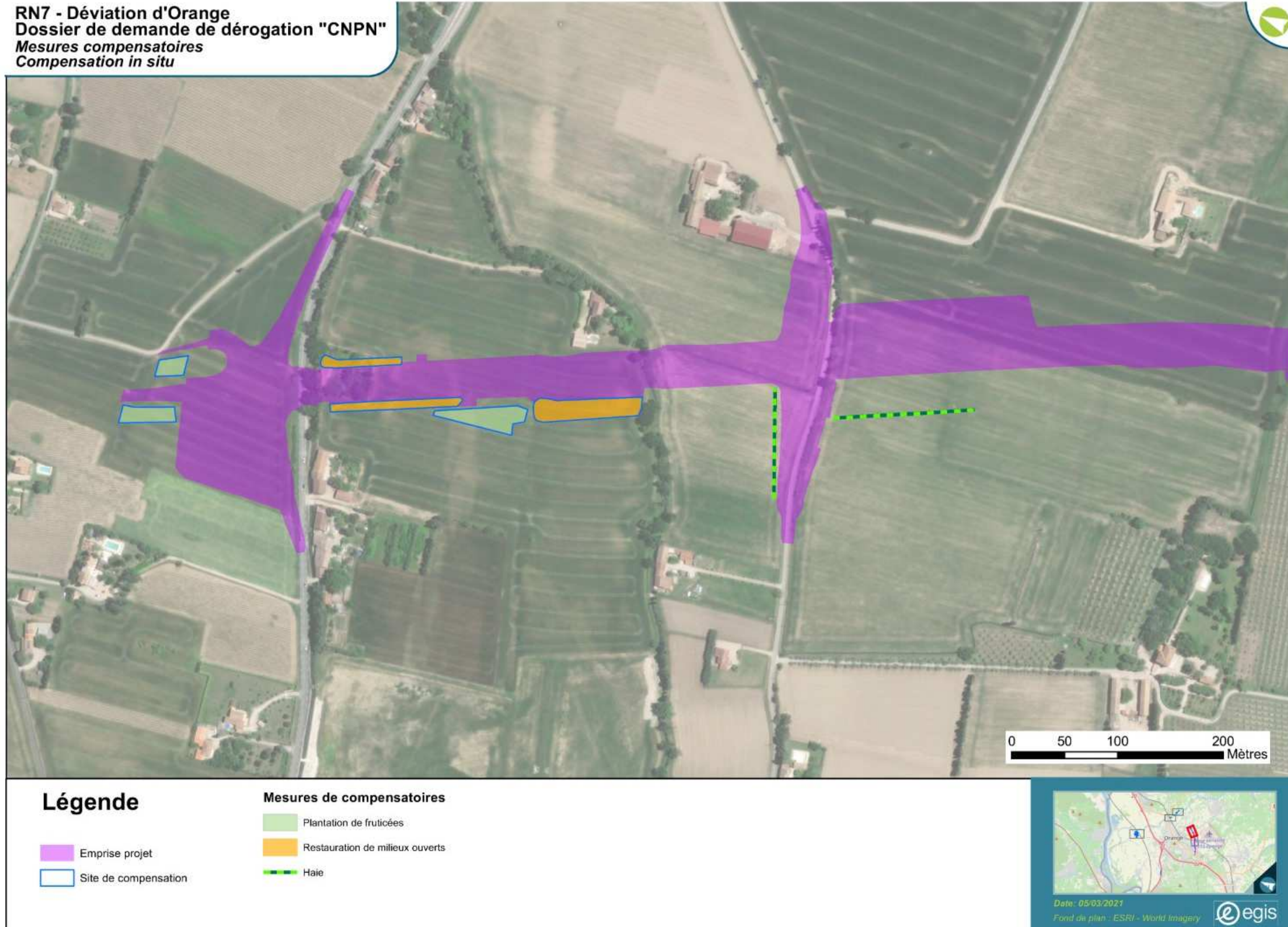


FIGURE 48 : MESURES DE COMPENSATION IN SITU 1/2

RN7 - Déviation d'Orange
Dossier de demande de dérogation "CNPN"
Mesures compensatoires
Compensation in situ

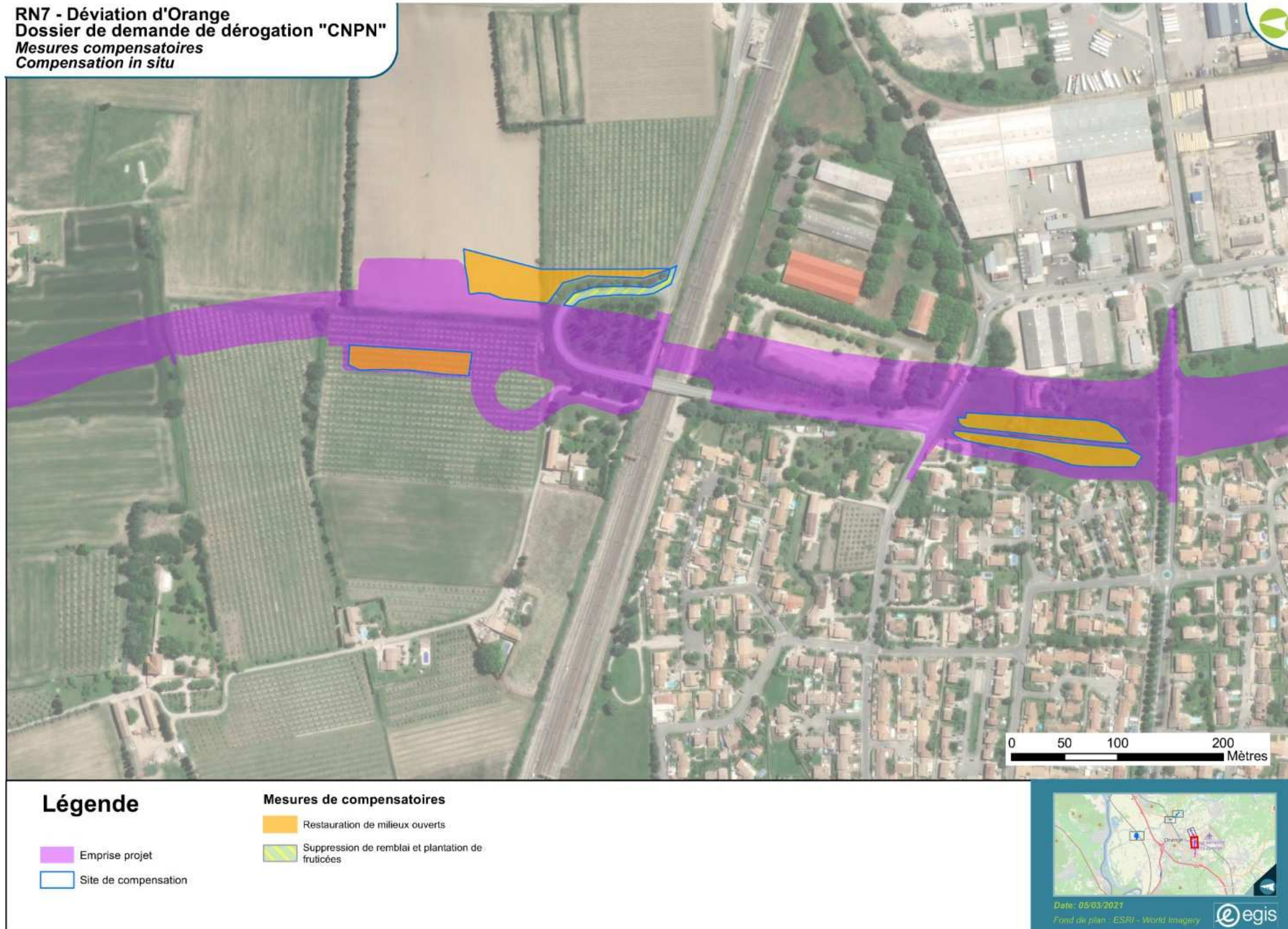


FIGURE 49 : MESURES DE COMPENSATION IN SITU 2/2

8.3.3 - Parcelle cultivée au nord de l'Aygues

8.3.3.1 - Localisation

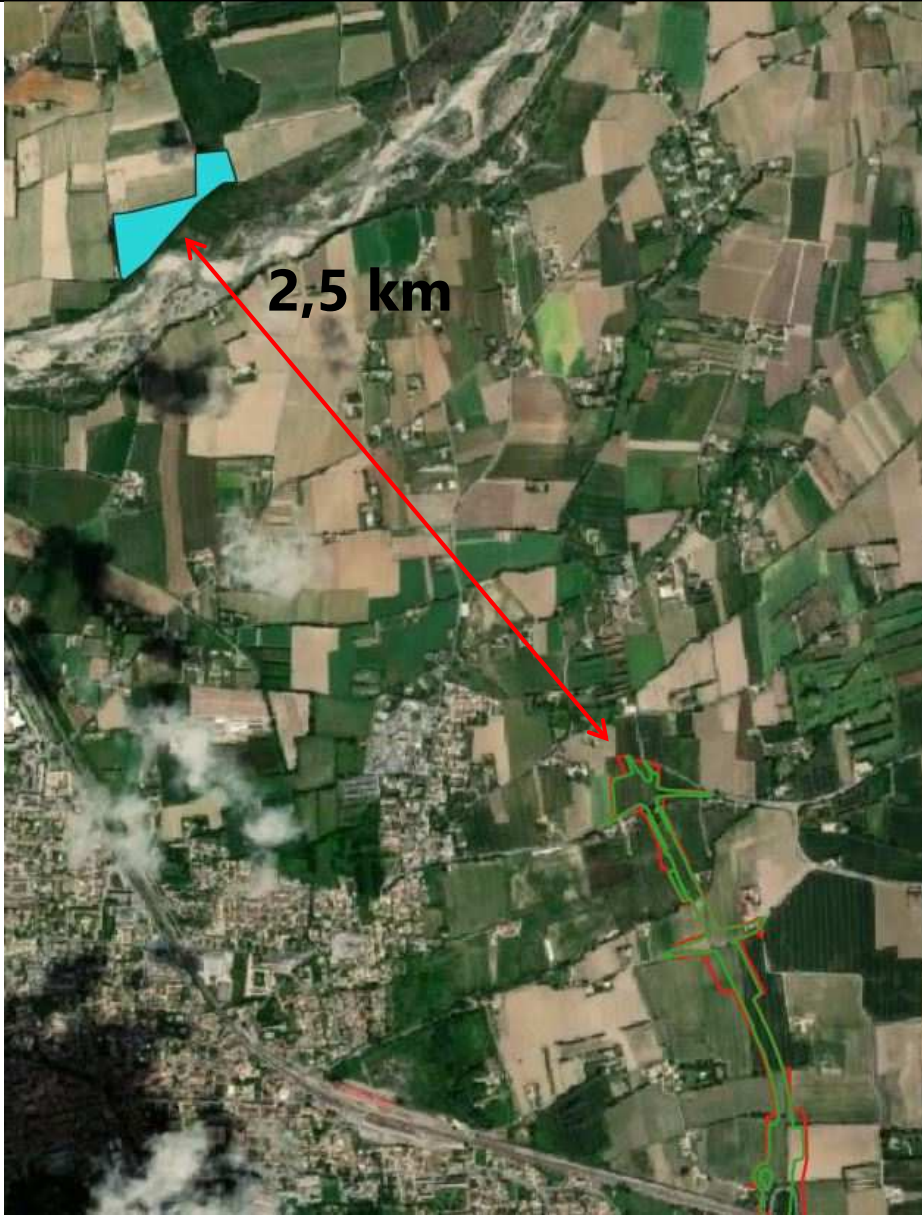
Commune	Orange	
Parcelle	OB751, OB562	
Surface cumulée	4,9 ha	
Distance à l'impact	2,5 km	
Espèces ciblées	<p>Oiseaux des milieux ouverts</p> <p>Insectes (Diane)</p> <p>Hérisson d'Europe</p> <p>Reptiles</p>	
Mesures ciblées par le site	MC06 – Conversion de cultures annuelles en cultures plus extensives	



FIGURE 50: APERÇU DE L'ÉTAT ACTUEL DU SITE

8.3.3.3 - Mesures de compensation envisageables

Sur ce site, les mesures de compensation consisteront à modifier les pratiques culturales de la parcelle :

- Abandon de l'usage de produits phytosanitaires ;
- Conversion en culture biologique de Lavande sur 4,4 ha, ce qui sera favorable à l'avifaune des milieux ouverts.
- Enherbement des tournières sur 0,5 ha environ. Ces tournières enherbées agissent comme des habitats de substitution pour de nombreuses espèces de faune, en particulier les reptiles et l'avifaune. Ces tournières ne feront l'objet que d'une fauche annuelle, en fin de saison.
- Plantation de haies. Ces haies arbustives et arborées permettront l'installation de l'avifaune des boisements et haies, et seront également favorables au Hérisson d'Europe.

Ces mesures ne font pas l'objet de MAEc par ailleurs.

Ces mesures amélioreront l'attractivité du site pour la faune, en particulier pour les espèces fréquentant les milieux ouverts et cultivés :

8.3.3.2 - Caractéristiques du site, gestion actuelle et état de conservation

Ce site est constitué par deux parcelles actuellement cultivées en **monoculture intensive**. Il s'inscrit dans un contexte agricole, avec de nombreuses parcelles cultivées en céréales, en vignes ou en vergers. Cette parcelle n'est actuellement pas propice à la faune, du fait de son caractère particulièrement intensif. On peut donc considérer que la parcelle est dans un état de conservation défavorable.

Cortège concerné	Mesure concernée	Espèces compensées
Milieux ouverts et semi-ouverts	Conversion en culture biologique et modification des pratiques culturales	Oiseaux des milieux ouverts à semi-ouverts : Rollier d'Europe, Chardonneret élégant, serin cini, Cisticole des joncs, Linotte mélodieuse, Alouette lulu, Bruant proyer, Moineau friquet, Cochevis huppé, Fauvette mélanocéphale, Huppe fascié
Milieux ouverts et semi-ouverts	Plantation de haies	Reptiles : Couleuvre d'Esculape, Couleuvre de Montpellier, Couleuvre à échelons Hérisson d'Europe Avifaune des milieux semi-ouverts : Rollier d'Europe, Chardonneret élégant, serin cini, Cisticole des joncs, Linotte mélodieuse, Alouette lulu, Bruant proyer, Moineau friquet, Cochevis huppé, Fauvette mélanocéphale, Huppe fascié
Milieux boisés	Plantation de haies	Avifaune des 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
Milieux ouverts et semi-ouverts	Mise en place de tournières	Oiseaux des milieux ouverts à semi-ouverts : Rollier d'Europe, Chardonneret élégant, serin cini, Cisticole des joncs, Linotte mélodieuse, Alouette lulu, Bruant proyer, Moineau friquet, Cochevis huppé, Fauvette mélanocéphale, Huppe fascié Reptiles : Couleuvre d'Esculape, Couleuvre de Montpellier, Couleuvre à échelons

Diane (la présence de milieux prairiaux peut permettre l'installation de l'Aristoloche à terme)

Le site est par ailleurs situé à faible distance de la zone d'impact du projet, ce qui permettra de garantir son efficacité, vis-à-vis des espèces impactées (même cortèges visés).

Éligibilité du site
Au vu des habitats, de leur état de conservation, des espèces présentes au sein de ce site localisé à proximité immédiate du projet, ainsi qu'aux possibilités d'aménagement, ce site est éligible au titre de la compensation d'habitats protégés de :

- Oiseaux des milieux ouverts et semi-ouverts ;
- Mammifères (Hérisson)
- Insectes (Diane)
- Reptiles.

L'emplacement du site est pertinent puisque, d'une part, il forme une zone de transition entre différents écosystèmes riches et d'autre part, il s'agit actuellement de parcelles cultivées peu favorables à la faune

Mesures de gestion proposées

La gestion future du site sera assurée sur une période de 30 ans par le maître d'ouvrage. La parcelle présentera un usage agricole, les modalités de gestion seront celles présentées dans les mesures de compensation.

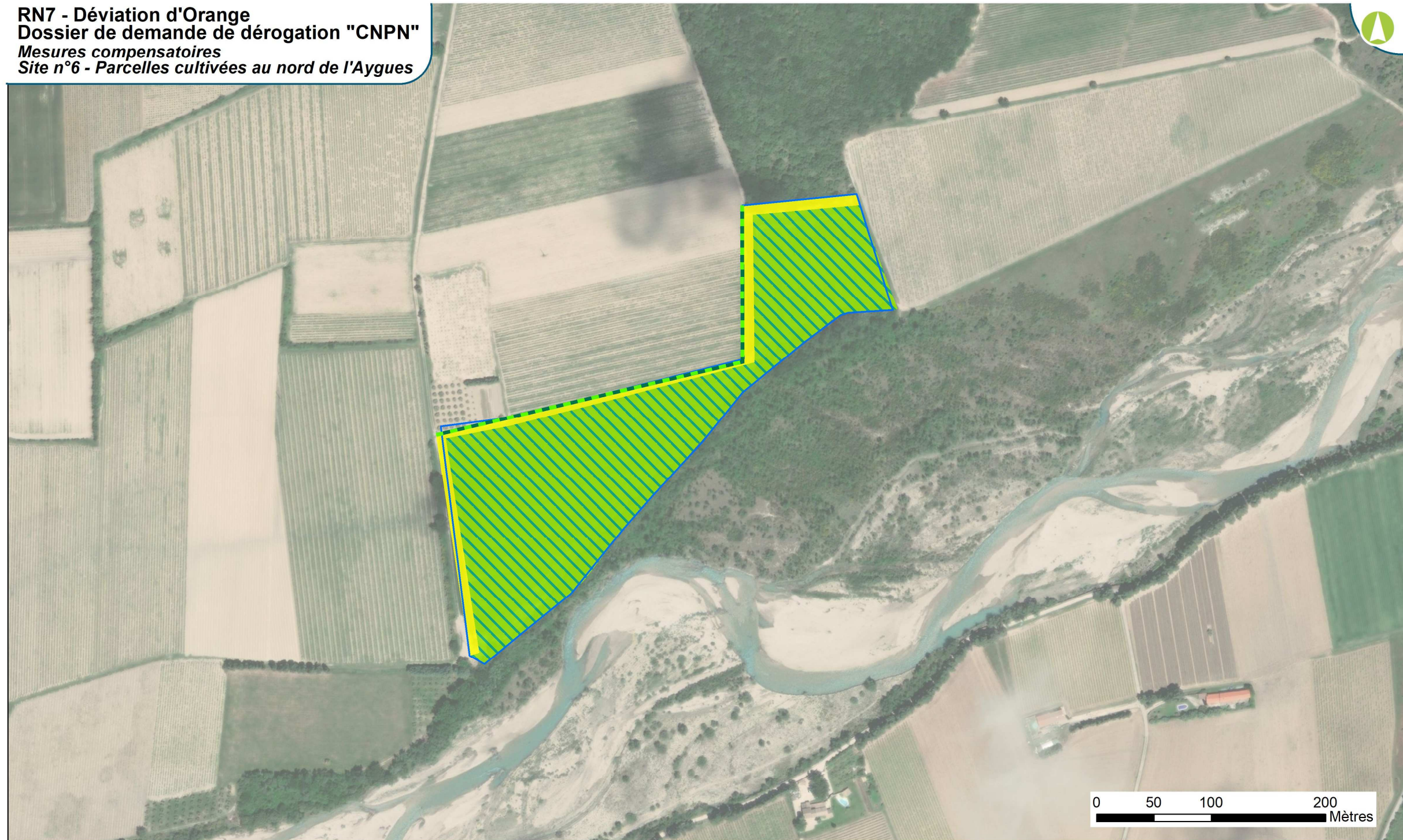
Mesures de suivi proposées

Voir « Mesures de suivi » des mesures de réduction et de compensation.

8.3.3.4 - Sécurisation foncière

Ce site est actuellement propriété de la commune d'Orange, les négociations sont en cours pour assurer sa sécurisation foncière. Cette sécurisation sera réalisée sous la forme d'une ORE (Obligation Réelle Environnementale).

RN7 - Déviation d'Orange
Dossier de demande de dérogation "CNPN"
Mesures compensatoires
Site n°6 - Parcelles cultivées au nord de l'Aygues

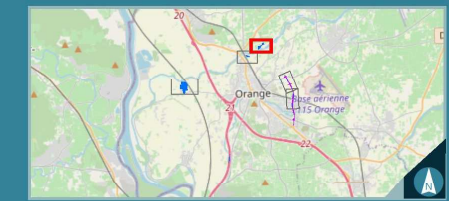


Légende

- Site de compensation
- Emprise projet

Mesures de compensation

- Aménagement de tournières (bande enherbées)
- Conversion de monoculture en culture extensive de plantes médicinales
- Plantation de haies



Date: 20/08/2021
 Fond de plan : ESRI - World Imagery

FIGURE 51 : MESURES DE COMPENSATION SUR LE SITE AYGUES NORD

8.3.4 - Ripisylves de bords de la Meyne

8.3.4.1 - Localisation

Commune	Orange	
Parcelle	ON1442, ON975, ON1441	
Surface cumulée	1,6 ha	
Distance à l'impact	4,2 km	
Espèces ciblées	Oiseaux des milieux boisés Hérisson d'Europe Reptiles	
Mesures ciblées par le site	<p>MC04 - Plantation ou restauration de boisements</p> <p>MC05 - Plantation de ripisylve</p>	

8.3.4.2 - Caractéristiques du site, gestion actuelle et état de conservation

Ce site est constitué par trois parcelles, situées en bord de la Meyne, et ayant été identifiées par l'ASA de la Meyne comme pouvant accueillir des mesures de renforcement /confortement de ripisylve. Dans ce cadre une proposition d'intervention a été élaborée par EcoSud en 2017-2018 mais n'a pu être mise en œuvre. La présente action de compensation permettra de mettre en œuvre cette mesure, tout en compensant les impacts du projet de déviation de la RN7.

A l'état actuel, le site ne présente pas de boisement constitué de manière importante, mais plutôt des fourrés et fruticées, qui seront laissés en état. Le site apparaît donc plutôt favorable aux espèces des milieux semi-ouverts et celles des bords de cours d'eau. Le terrain fait l'objet d'une fauche régulière à ras (voir photos) qui limite ses capacités d'accueil de la faune.

La présence d'espèces exotiques envahissantes dégrade la qualité du milieu, qui est donc en état de conservation défavorable.



FIGURE 52: APERÇU ACTUEL DU SITE

8.3.4.3 - Mesures de compensation envisageables

Sur ce site, les mesures de compensation consisteront à :

- Supprimer les espèces exotiques (*Arundo donax*, *Acer negundo*) ;
- Planter une ripisylve sur 600 ml ;
- Planter un boisement alluvial, avec faciès de taillis sur environ 1,2 ha, afin de générer une diversité d'habitats favorables à la faune.

Suppression des espèces exotiques envahissantes

Les espèces exotiques envahissantes présentes dans la parcelle seront supprimées par abattage, dessouchage et broyage (pour les espèces ligneuses).

Plantation de ripisylve et de boisement/taillis

Un travail du sol préalable sera réalisé, afin de permettre une plantation manuelle. Les jeunes plants de 1 ou 2 ans, seront installés en motte avec des tailles variables de 40/60 cm à 175/200 cm suivant les espèces. Une protection anti-rongeur ainsi qu'un tuteurage seront installés systématiquement.

La liste des espèces, issue de la proposition d'Ecosud, sera la suivante :

Les Négades - Liste des végétaux - Phase 1, Campagne 2018

Arbustes			QTE	%
Cornus mas	Cornouiller mâle		10	8%
Cornus sanguinea	Cornouiller sanguin		8	7%
Corylus avellana	Noisetier	Hauteur	8	7%
Crataegus monogyna	Aubépine	comprise entre	8	7%
Euonymus europaeus	Fusain d'Europe	40/60, 60/80,	8	7%
Laurus nobilis	Laurier sauce	80/100, 100/120	8	7%
Ligustrum vulgare	Troène	et 120/150, Plants en motte, en conteneur de 3 à 9	5	4%
Prunus spinosa	Prunellier	équitablement et L, ou en racines	5	4%
Rosa canina	Eglantier	selon les nues	5	4%
Salix cinerea	Saule cendré	volumes et les	15	13%
Salix purpurea / ou viminalis	Saule pourpre / des vanniers	implantations	15	13%
Sambucus nigra	Sureau	prévus	10	8%
Viburnum opulus	Viorne obier		10	8%
Viburnum tinus	Laurier tin		5	4%
Sous-total Arbustes			120	100%

Arbres				QTE	%
Acer campestre	Erable champêtre	F 12/14	MG	5	4%
Acer monspessulanum	Erable de Montpellier	F 12/14	MG	10	8%
Alnus glutinosa	Aulne glutineux	F 12/14	RN	10	8%
Alnus incana	Aulne blanc	F 12/14	RN	10	8%
Betula alba	Bouleau blanc	F 12/14	MG	10	8%
Celtis australis	Micocoulier	F 12/14	MG	5	4%
Fraxinus ornus	Frêne à fleurs	F 12/14	MG	10	8%
Fraxinus angustifolia	Frêne à feuilles étroites	F 12/14	MG	5	4%
Prunus avium	Merisier	F 12/14	MG	5	4%
Prunus dulcis	Amandier	F 12/14	MG	5	4%
Populus alba / nigra	Peuplier blanc / noir	F 12/14	RN	10	8%
Quercus pubescens	Chêne pubescent	F 12/14	MG	4	3%
Salix alba	Saule blanc	F 12/14	RN	10	8%
Salix caprea	Saule marsault	F 12/14	RN	8	6%
Salix fragilis	Saule cassant	F 12/14	RN	6	5%
Sorbus aria / ou domestica	Alisier blanc / ou cormier	F 12/14	MG	5	4%
Sorbus torminalis	Alisier torminal	F 12/14	MG	3	2%
Tilia cordata	Tilleul à petites feuilles	F 12/14	MG	3	2%
Tilia platyphyllos	Tilleul à grandes feuilles	F 12/14	MG	3	2%
Tilia tomentosa	Tilleul argenté	F 12/14	MG	3	2%
Sous-total Arbres				130	100%

Cette liste est adaptée au contexte global, et constituée d'espèces indigènes.

Ces habitats seront favorables aux espèces des milieux boisés, tels que :

- Oiseaux des milieux boisés,
- Les mammifères (chiroptères et mammifères terrestres) : Le Hérisson d'Europe pourra y trouver des habitats favorables ainsi que les espèces de chauves-souris inféodées au maillage bocager, et les espèces plus ubiquistes, dont certaines chassent à proximité du site. Le site choisi, localisé à proximité de boisements pourra devenir une articulation entre les zones boisées et zones ouvertes alentours.; l'Ecureuil trouvera également des habitats favorables à son développement
- Les amphibiens qui trouveront des habitats favorables à leur hivernage (milieux boisés favorables à l'hivernage).
- Les autres groupes, tels les reptiles ...qui trouveront des habitats de repos et reproduction, et des arbres favorables pour le Grand Capricorne, à terme

Les dispositions présentées ci-après ont deux objectifs :

- Restaurer des habitats favorables à la faune ;
- Gestion conservatoire du site en faveur des espèces protégées.

Le site est par ailleurs situé à proximité de la zone d'impact du projet, ce qui permettra de garantir son efficience, vis-à-vis des espèces impactées.

Cortège concerné	Mesure concernée	Espèces compensées
Milieux boisés	Plantation d'un boisement alluvial	Oiseaux des milieux boisés : Grimpereau des jardins, Pic épeichette, Petit Duc Scops, Pouillot véloce, Pinson des arbres, Pic vert, Verdier d'Europe, Rougegorge familial, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Fauvette à tête noire Hérisson d'Europe Ecureuil roux Reptiles : Couleuvre d'Esculape Amphibiens : Alyte accoucheur Chiroptères des milieux boisés : Pipistrelle pygmée, Noctule de Leisler, Murin de Natterer, Murin de Daubenton
Milieux boisés	Plantation de ripisylve	Castor

Chiroptères des milieux boisés : Pipistrelle pygmée, Noctule de Leisler, Murin de Natterer, Murin de Daubenton

Éligibilité du site

Au vu des habitats, de leur état de conservation, des espèces présentes au sein de ce site localisé à proximité immédiate du projet, ainsi qu'aux possibilités d'aménagement, ce site est éligible au titre de la compensation d'habitats protégés de :

- Mammifères terrestres (Hérisson d'Europe) et Chiroptères ;
- Oiseaux des milieux boisés
- Amphibiens ;
- Reptiles.

L'emplacement du site est pertinent puisqu'il permettra de restaurer les continuités longitudinales le long de la Meyne.

Mesures de gestion proposées

La gestion future du site sera assurée sur une période de 30 ans par le maître d'ouvrage, en conventionnement avec l'ASA.

Il est à noter que compte tenu de la nature du site, la gestion se limitera principalement à une absence de gestion, mis à part de suppression des risques d'embâcles et des espèces exotiques envahissantes.

Mesures de suivi proposées

Voir « Mesures de suivi » des mesures de réduction et de compensation.

8.3.4.4 - Sécurisation foncière

Ces secteurs appartiennent à l'ASA de la Meyne. Une Obligation Réelle environnementale est en cours d'établissement pour la sécurisation de ces parcelles. Le courrier de délibération de l'ASA de la Meyne pour l'accord de principe sur cette ORE est annexé au présent dossier.

Plan des principes d'aménagements

Le plan des aménagements, issu de l'étude EcoSud, est présenté ci-après

Zonage général du site :

	Zone T1	Zone T2	Zone T3
Localisation	Toute la berge de 3 à 5 m de large, sur la longueur du site : 591 ml, 2 781 m ²	Zones centrales du site, de 10 à 70 m large, 12 108 m ²	Les 2 merlons colonisés par Arundo donax :
Objectifs	Reconstitution du cordon Rivulaire Optimisation des fonctions naturelles de la ripisylve (biologiques, mécaniques, hydrauliques et écosystémique).	Création d'un boisement alluvial Création d'une barrière phonique	Éradication de Arundo donax, et création d'un boisement alluvial. Création d'une barrière phonique
Description	Réimplantation des espèces végétales inféodées à la ripisylve ; Élimination des essences exotiques	Création d'habitats, de bosquets, de taillis et futures futaies avec la végétation inféodée à ce milieu ; création d'une barrière naturelle à embâcles en cas de crue. Optimisation des fonctions naturelles de la zone alluviale. Élimination des essences exotiques	Aménagement des merlons, implantation d'une végétation adaptée au merlon qui bénéficiera d'un effet de talus (1,5 à 3 m) : accentuation des effets "barrière phonique" et ombrage avec l'effet de surélévation
Particularités	La zone est subdivisée en 2. La moitié Nord : berges de 1,5 à 2 m de haut, quelques essences arbustives ou arborées dont 50 % ornementales. Au Sud, berges basses et végétation arbustive/arborée inexistante.	Zone étendue offrant de multiples sous-ensembles à aménager de façon intégrée au cordon rivulaire et aux merlons. Présence d'essences intéressantes et de bosquets de peupliers.	Méthodologie spécifique par ECOSUD, sur une durée de 2 ans. Devis complémentaire au programme de plantations chiffré ici.

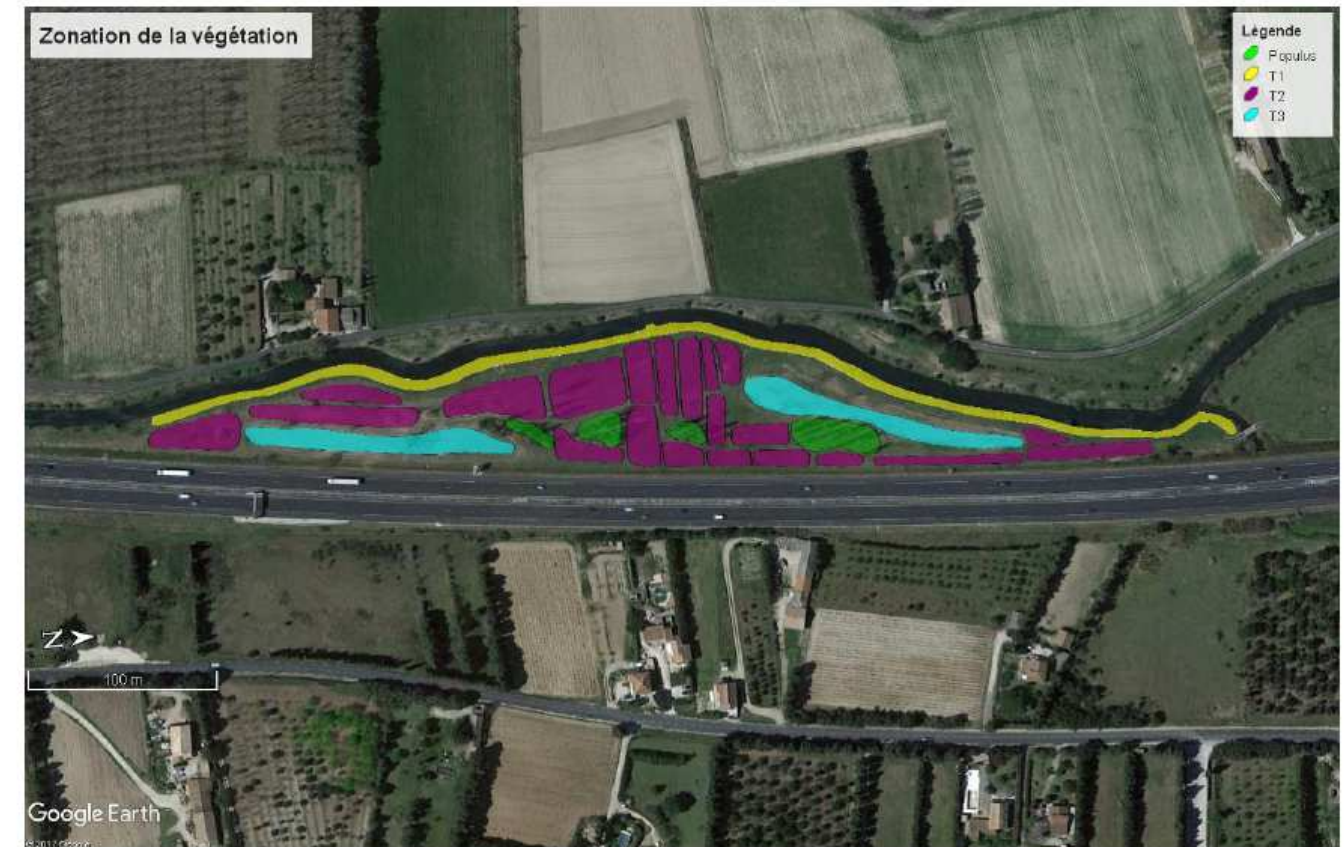



FIGURE 53 : PRINCIPE D'AMÉNAGEMENT ENVISAGÉ SUR LE SITE

8.3.5 - Site de Grangeneuve

8.3.5.1 - Localisation

Commune	Orange	
Parcelle	ZK0026, ZK0028, ZK0029, ZK0030, ZK008, ZK009, ZK0010, ZK0011, ZK0016, ZK0018, ZK007	
Surface cumulée	18 ha (dont 2,4 ha servant effectivement à la compensation)	
Distance à l'impact	6,3 km	
Espèces ciblées	Oiseaux des milieux ouverts et semi-ouverts Insectes (Diane) Hérisson d'Europe Reptiles	
Mesures ciblées par le site	MC01 - Restauration de milieux prairiaux et pelousaires in situ; MC02 - Plantation de haies; MC07 - Conversion de culture pérenne ;	

8.3.5.2 - Caractéristiques du site, gestion actuelle et état de conservation

Ce site est constitué d'un ensemble de parcelles qui étaient actuellement cultivées en monoculture. Cette exploitation vient d'être vendue à un jeune exploitant qui va installer des vergers (amandes et figes)

8.3.5.3 - Mesures de compensation envisageables

Sur ce site, les mesures de compensation consisteront à maintenir les tournières enherbées sur 7 à 8 m environ, permettant de restaurer près de 1,4 ha de végétation prairiale et de planter des haies (environ 200 ml) favorable à la faune.

Par ailleurs, le site sera exploité en culture biologique, ce qui permettra de restaurer 1,5 ha de cultures pérennes et de les rendre plus favorables à la faune (en comparaison des modalités de gestion intensive des olivettes et vergers impactés sur la zone d'étude).

Ces mesures amélioreront l'attractivité du site pour l'avifaune, en particulier pour les espèces fréquentant les milieux ouverts et cultivés :

- Oiseaux des milieux ouverts et semi-ouverts (la proximité avec l'Aygues peut favoriser certaines espèces) ; en effet la création de tournières permettra de créer des habitats de substitution pour la faune des milieux ouverts, en particulier les reptiles et l'avifaune.
- Les haies plantées seront favorables à l'avifaune ainsi qu'au Hérisson d'Europe, et aux chiroptères (maillage avec la trame de l'Aygues)
- La gestion des friches ouvertes situées à proximité de la voie ferrée permettra de maintenir ces habitats favorables aux espèces des milieux semi-ouverts ; en particulier, cette gestion pourra favoriser l'apparition de l'Aristolochie sur le site, et être donc favorable à la Diane.

Cortège concerné	Mesure concernée	Espèces compensées
Milieux ouverts et semi-ouverts	Conversion en culture biologique et modification des pratiques culturales	Oiseaux des milieux ouverts à semi-ouverts : Rollier d'Europe, Chardonneret élégant, serin cini, Cisticole des joncs, Linotte mélodieuse, Alouette lulu, Bruant proyer, Moineau friquet, Cochevis huppé, Fauvette mélanocéphale, Huppe fascié
Milieux ouverts et semi-ouverts	Plantation de haies	Reptiles : Couleuvre d'Esculape, Couleuvre de Montpellier, Couleuvre à échelons Hérisson d'Europe Avifaune des milieux semi-ouverts : Rollier d'Europe, Chardonneret élégant, serin cini, Cisticole des joncs, Linotte mélodieuse, Alouette lulu, Bruant proyer, Moineau friquet, Cochevis huppé, Fauvette mélanocéphale, Huppe fascié
Milieux ouverts et semi-ouverts	Gestion de friches	Reptiles : Couleuvre d'Esculape, Couleuvre de Montpellier, Couleuvre à échelons Hérisson d'Europe

		Avifaune des milieux semi-ouverts : Rollier d'Europe, Chardonneret élégant, serin cini, Cisticole des joncs, Linotte mélodieuse, Alouette lulu, Bruant proyer, Moineau friquet, Cochevis huppé, Fauvette mélanocéphale, Huppe fascié
Milieux boisés	Plantation de haies	Avifaune des 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
Milieux ouverts et semi-ouverts	Mise en place de tournières	Oiseaux des milieux ouverts à semi-ouverts : Rollier d'Europe, Chardonneret élégant, serin cini, Cisticole des joncs, Linotte mélodieuse, Alouette lulu, Bruant proyer, Moineau friquet, Cochevis huppé, Fauvette mélanocéphale, Huppe fascié Reptiles : Couleuvre d'Esculape, Couleuvre de Montpellier, Couleuvre à échelons Diane (la présence de milieux prairiaux peut permettre l'installation de l'Aristolochie à terme)

- Chiroptères
- Diane
- Reptiles.

L'emplacement du site est pertinent puisque, d'une part, il forme une zone de transition entre différents écosystèmes riches et d'autre part, il s'agit actuellement de parcelles cultivées peu favorables à la faune

Mesures de gestion proposées

La gestion future du site sera assurée sur une période de 30 ans par le maître d'ouvrage. La parcelle présentera un usage agricole, les modalités de gestion seront celles présentées dans les mesures de compensation

Mesures de suivi proposées

Voir « Mesures de suivi » des mesures de réduction et de compensation.

8.3.5.4 - Sécurisation foncière

Ce site est actuellement propriété de l'exploitant, les négociations sont en cours pour assurer sa sécurisation foncière. Cette sécurisation sera effectuée sous la forme d'une ORE, le courrier d'accord de principe de l'exploitant est annexé au présent dossier.

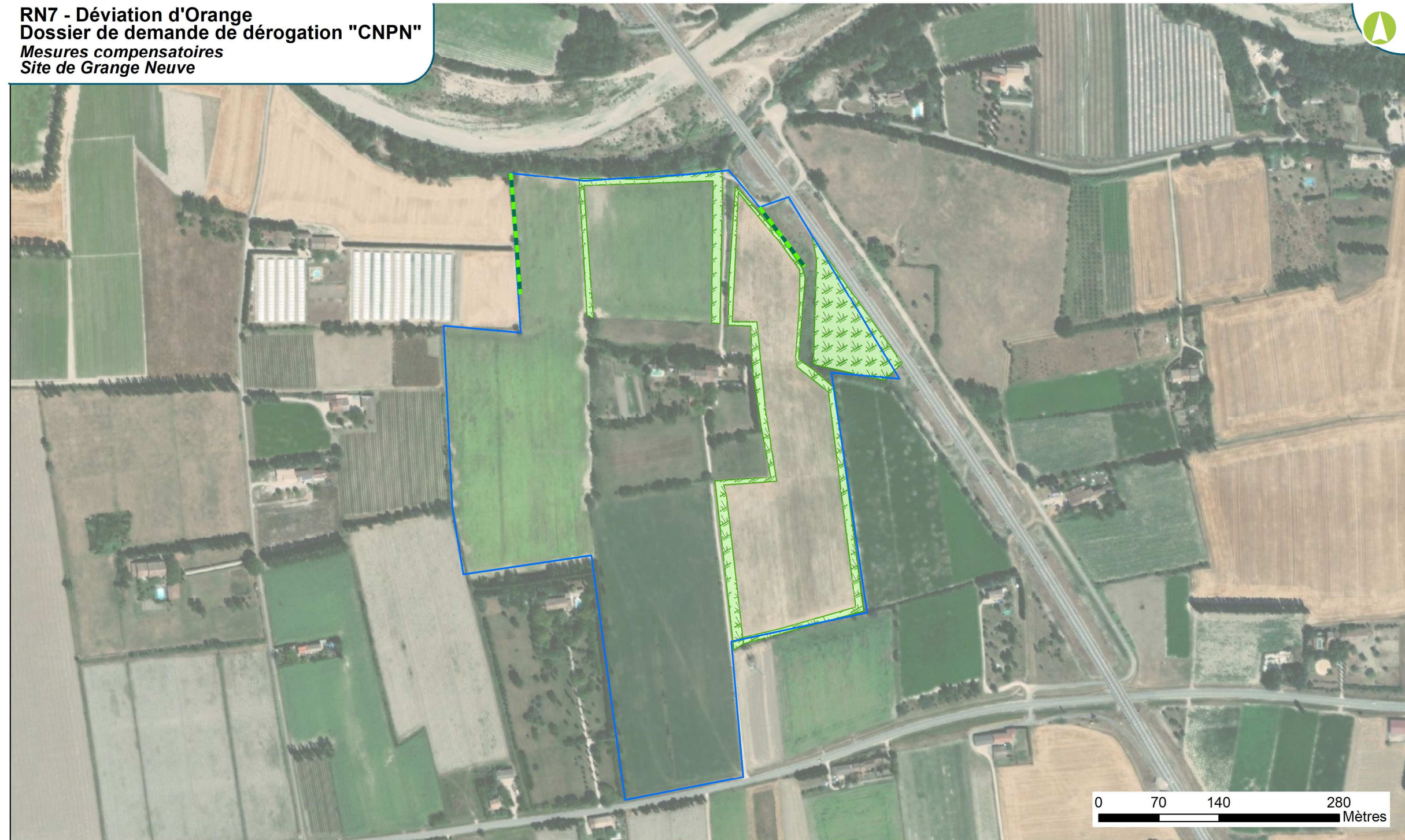
Le site est par ailleurs situé à faible distance de la zone d'impact du projet, ce qui permettra de garantir son efficacité, vis-à-vis des espèces impactées (même cortèges visés). Ces mesures ne font pas l'objet de MAEc par ailleurs.

Éligibilité du site



Au vu des habitats, de leur état de conservation, des espèces présentes au sein de ce site localisé à proximité immédiate du projet, ainsi qu'aux possibilités d'aménagement, ce site est éligible au titre de la compensation d'habitats protégés de :

- Oiseaux des milieux ouverts et semi-ouverts ;
- Hérisson d'Europe



RN7 - Déviation d'Orange
Dossier de demande de dérogation "CNPN"
Mesures compensatoires
Site de Grange Neuve

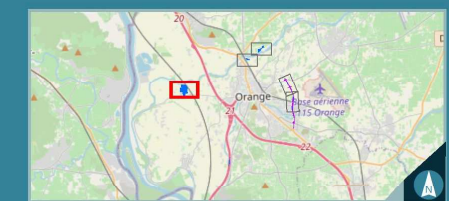


Légende

-  Site de compensation
-  Emprise projet

Mesures de compensation

-  Mise en place de bandes prairiales
-  Plantation de haies



Date: 20/08/2021
Fond de plan : ESRI - World Imagery 

FIGURE 54 : MESURES DE COMPENSATION SUR LE SITE GRANGENEUVE

8.3.6 - Parcelle en bord d'Aygues

8.3.6.1 - Localisation

Commune	Orange	
Parcelle	OD0060, OD0061	
Surface cumulée	2,1 ha	
Distance à l'impact	2,4 kms	
Espèces ciblées	Oiseaux des milieux ouverts Chiroptères Hérisson d'Europe Reptiles	
Mesures ciblées par le site	MC03 - Restauration de fruticées et de fourrés	

8.3.6.2 - Caractéristiques du site, gestion actuelle et état de conservation

Ce site est constitué par deux parcelles actuellement occupées par de la végétation rudérale. Ces parcelles ont été anciennement urbanisées et utilisées comme parking pour partie dans les années 1990.



La future déviation de la RN7 doit passer en partie dans ces parcelles, les sites envisagés pour la compensation sont donc situés hors des futures emprises du projet.



FIGURE 55: APERÇU DE L'ÉTAT ACTUEL DU SITE

8.3.6.3 - Mesures de compensation envisageables

Sur ce site, les mesures de compensation consisteront à :

- Supprimer le remblai et les enrobés
- Supprimer les espèces exotiques envahissantes (Ailante, Herbe de la Pampa, Canne de Provence, Robinier) ;
- Installer des milieux ouverts
- Mettre en place une végétation de type fruticée.

■ Suppression de l'enrobé et du remblai routier

L'enrobé et le remblai routier seront déconstruits jusqu'à retrouver les horizons du sol. Les gravats seront ensuite évacués dans la filière adéquate. Si nécessaire on procédera à un rechargement en terre végétale avant de procéder à la plantation.

■ Suppression des espèces exotiques envahissantes

Les espèces exotiques envahissantes présentes dans la parcelle seront supprimées par abattage, dessouchage et broyage (pour les espèces ligneuses).

Les déchets issus de ce dessouchage feront l'objet d'un stockage en rétention (bâche ou en « dur ») jusqu'à dessiccation complète, avant enfouissement ou exportation.

■ Plantation de milieux ouverts

Un semis, de type prairial, sera réalisé sur une superficie de 3100 m². La composition sera la suivante :

<i>Origanum vulgare</i>	Origan	5
		<hr/> 27
		<hr/> <hr/> 100
TOTAL :		

TABLEAU 35 : COMPOSITION DU MÉLANGE PRAIRIAL (SOURCE : EGIS)

Espèces :

<u>Graminées</u>		%
<i>Avena barbata</i>	Avoine barbue	10
<i>Brachypodium phoenicoides</i>	Brachypode de Phénicie	5
<i>Bromus hordeaceus</i>	Brome mou	10
<i>Dactylis glomerata subsp. hispanica</i>	Dactyle d'Espagne	10
<i>Elytrigia repens</i>	Chiendent rampant	5
<i>Lolium perenne</i>	Ray-grass anglais	3
<i>Phleum pratense</i>	Fléole des prés	5
<i>Poa trivialis</i>	Pâturin commun	10
		<hr/> 58
<u>Légumineuses</u>		
<i>Trifolium angustifolium</i>	Trèfle à feuilles aiguës	3
<i>Trifolium campestre</i>	Trèfle des champs	3
<i>Medicago arabica</i>	Luzerne d'Arabie	3
<i>Vicia hirsuta</i>	Vesce hérissée	3
<i>Vicia sativa</i>	Vesce commune	3
		<hr/> 15
<u>Autres plantes</u>		
<i>Foeniculum vulgare</i>	Fenouil	5
<i>Crepis taraxacifolia</i>	Crépide à feuilles de pissenlits	5
<i>Salvia pratensis</i>	Sauge des prés	2
<i>Salvia verbenaca</i>	Sauge verveine	5
<i>Geranium dissectum</i>	Géranium disséqué	5

La densité de semis sera de 10 g / m². L'intégralité de la parcelle sera ensemencée.

■ Plantation de fruticées

La parcelle fera l'objet d'une plantation de fourrés et fruticées, afin de reconstituer des habitats favorables à la faune, sur 1,8 ha environ

Les modalités de plantation seront les suivantes :

- Choix de jeunes plants en racines nues ;
- Transport à pied d'œuvre ;
- Création de la fosse de plantation :
 - Le terrain sera retourné localement sur un volume deux à trois fois supérieur au volume des racines ;
 - Trois couches de terre seront séparées :
 - La première comprenant la végétation herbacée qui ne sera pas réutilisée,
 - La seconde d'environ 5 cm de hauteur,
 - La troisième : le reste.
- Décompactage du fond de la fosse ;
- Habillage des racines : taille éventuelle de la partie aérienne ;
- Mise en place du jeune plant en positionnant le collet au niveau du terrain naturel ;
- Mise en place du tuteur ;
- Comblement du trou avec la terre végétale en respectant les deux couches de terre extraite ;
- Tassement au pied et plombage hydraulique ;
- Mise en place de protection anti-gibier biodégradables (corsets type fruitiers, manchons) ;
- Mise en place d'un mulch de bois (de feuillus pas de résineux).

Les espèces utilisées seront les suivantes :

TABLEAU 36 : COMPOSITION DU BOISEMENT (SOURCE : EGIS)

Type	Nom latin	Nom vernaculaire	Hauteur	%
Arbuste	<i>Corylus avellana</i>	Noisetier	40/60	10
Arbuste	<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	40/60	20
Arbuste	<i>Acer monspessulanum</i>	Erable de Montpellier	40/60	15
Arbuste	<i>Rhamnus alaternus</i>	Nerprun alaterne	40/60	15
Arbuste	<i>Prunus spinosa</i>	Prunellier	40/60	10
Arbuste	<i>Ulmus minor</i>	Orme champêtre	40/60	10
Arbuste	<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine monogyne	40/60	10
Arbuste	<i>Viburnum tinus</i>	Laurier tin	40/60	10

Les plantations seront effectuées à une densité d'arbre moyenne (un arbre tous les 3 à 5 mètres) et les plants arbustifs seront plantés à intervalle de 2 m environ. La plantation sera faite de manière hétérogène, sur 4 rangs. Une densité relativement faible, de l'ordre de 400 à 600 tiges par hectare, est préconisée afin de permettre un développement optimal des arbres.

Ces habitats seront favorables aux espèces des milieux ouverts et semi-ouverts, tels que :

- Oiseaux des milieux ouverts et semi-ouverts, par la présence de fruticées
- Les mammifères (chiroptères et mammifères terrestres) : Le Hérisson d'Europe pourra y trouver des habitats favorables ainsi que les espèces de chauves-souris inféodées au maillage bocager, et les espèces plus ubiquistes, dont certaines chassent à proximité du site. Le site choisi, localisé à proximité de boisements et de l'Aygues pourra devenir une articulation entre les zones boisées et zones ouvertes alentours.;
- Les autres groupes, tels les reptiles, insectes, ...qui trouveront des habitats de type fourrés favorables à l'accomplissement de leur cycle de vie

Cortège concerné	Mesure concernée	Espèces compensées
Milieux ouverts et semi-ouverts	Plantation de haies et fruticées	Reptiles : Couleuvre d'Esculape, Couleuvre de Montpellier, Couleuvre à échelons Hérisson d'Europe Avifaune des milieux semi-ouverts : Rollier d'Europe, Chardonneret élégant, serin cini, Cisticole des joncs, Linotte mélodieuse, Alouette lulu, Bruant proyer, Moineau friquet, Cochevis huppé, Fauvette mélanocéphale, Huppe fascié

Milieux boisés	Plantation de haies	Avifaune des milieux boisés : Grimpereau des jardins, Pic épeichette, Petit Duc Scops, Pouillot véloce, Pinson des arbres, Pic vert, Verdier d'Europe, Rougegorge familial, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Fauvette à tête noire
Milieux ouverts et semi-ouverts	Création de prairies	Oiseaux des milieux ouverts à semi-ouverts : Rollier d'Europe, Chardonneret élégant, serin cini, Cisticole des joncs, Linotte mélodieuse, Alouette lulu, Bruant proyer, Moineau friquet, Cochevis huppé, Fauvette mélanocéphale, Huppe fascié Reptiles : Couleuvre d'Esculape, Couleuvre de Montpellier, Couleuvre à échelons Diane (la présence de milieux prairiaux peut permettre l'installation de l'Aristolochie à terme)

Les dispositions présentées ci-après ont deux objectifs :

- Restaurer des habitats favorables à la faune ;
- Gestion conservatoire du site en faveur des espèces protégées.

Le site est par ailleurs situé à faible distance de la zone d'impact du projet, ce qui permettra de garantir son efficacité, vis-à-vis des espèces impactées.

Éligibilité du site

Au vu des habitats, de leur état de conservation, des espèces présentes au sein de ce site localisé à proximité immédiate du projet, ainsi qu'aux possibilités d'aménagement, ce site est éligible au titre de la compensation d'habitats protégés de :

- ▀ Mammifères terrestres (Hérisson d'Europe) et Chiroptères;
- ▀ Oiseaux des milieux ouverts et semi-ouverts ;
- ▀ Reptiles.

L'emplacement du site est pertinent puisque, d'une part, il forme une zone de transition entre différents écosystèmes riches et d'autre part, il s'agit actuellement de zones rudéralisées peu favorables à la faune et en voie d'invasion par les espèces exotiques.

Mesures de gestion proposées

La gestion future du site sera assurée sur une période de 30 ans par l'exploitant de la route. La gestion se limitera à une absence de gestion du site, qui sera en libre évolution.

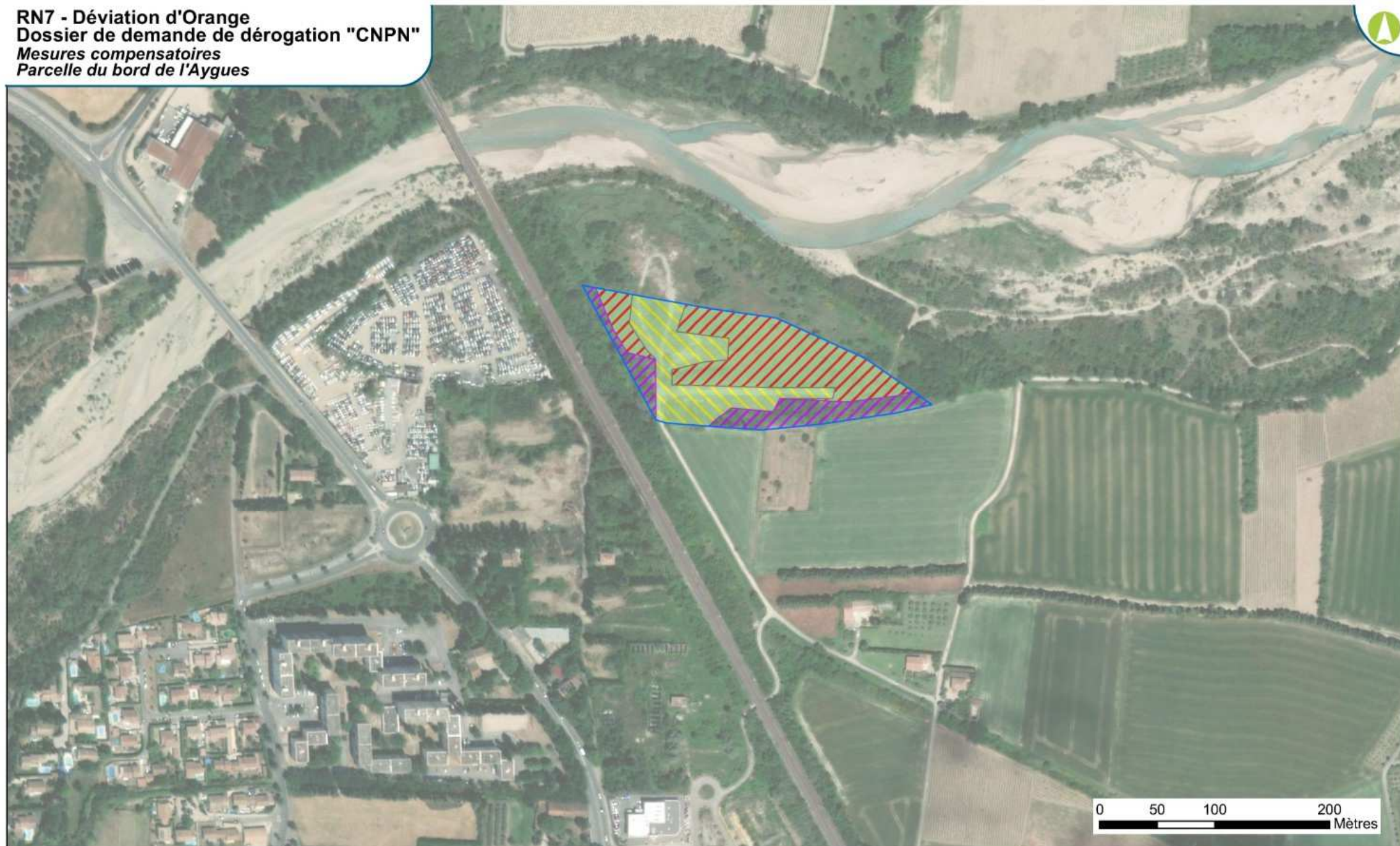
Mesures de suivi proposées

Voir « Mesures de suivi » des mesures de réduction et de compensation.

8.3.6.4 - Sécurisation foncière

Ce site est actuellement propriété de la commune d'Orange, les négociations sont en cours pour assurer sa sécurisation foncière.

RN7 - Déviation d'Orange
Dossier de demande de dérogation "CNPN"
 Mesures compensatoires
 Parcelle du bord de l'Aygues



Légende

- Emprise projet
- Site de compensation

Mesures de compensatoires

- Suppression d'espèces exotiques envahissantes et gestion conservatoire de boisements
- Suppression d'espèces exotiques envahissantes et restauration de fruticées
- Suppression de remblai et plantation de fruticées



Date: 05/03/2021
 Fond de plan: ESRI - World Imagery



FIGURE 56 : MESURES DE COMPENSATION SUR LE SITE AYGUES

8.4 - Synthèse des mesures de compensation

TABLEAU 37 : 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 : 1,6 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 %

L'équivalence fonctionnelle et surfacique sur l'ensemble des grands types d'habitat, est donc assurée, moyennant la mise en œuvre de l'intégralité des mesures indiquées ci-dessus. Les sites compensatoires sont en cours de sécurisation, avec l'appui d'un bureau d'études foncier (Terraterre).

9 - MESURES DE SUIVI ET D'ACCOMPAGNEMENT

Les mesures de suivi permettent de s'assurer de l'atteinte des objectifs visés par les mesures d'évitement, de réduction et de compensation.

Les mesures d'accompagnement visent à améliorer l'efficacité ou donner des garanties supplémentaires de succès environnemental aux mesures compensatoires.

9.1 - Mesures de suivi

Les mesures de suivis relatives à ces mesures sont de différents types :

- les suivis relatifs aux espèces protégées et habitats naturels a priori non impactés, mis en œuvre pour confirmer l'absence d'effets du projet. Il s'agit en particulier des suivis de débit et de qualité biologique et physico-chimique des cours d'eau traversés ou encore des suivis floristiques et faunistiques des habitats naturels proches de la RN7 qui sont mis en défens et protégés ;
- les suivis des sites de mesures compensatoires présentés ci-avant.

9.1.1 - Définition de l'année N

L'année N s'entend comme l'année de réalisation d'une mesure compensatoire sur un site donné

Si un même type de compensation est réalisé sur plusieurs années, il y a autant d'années « N » que d'années de réalisation.

9.1.2 - Suivi des mesures de réduction

Suivi du respect des mesures d'évitement et de réduction en phase chantier

Lors de la réalisation de l'infrastructure, le respect des mesures d'évitement et de réduction fera l'objet d'un contrôle par un écologue, désigné par le maître d'ouvrage, et indépendant de la maîtrise d'œuvre et des entreprises travaux.

Cet écologue fera des audits réguliers de chantier, et vérifiera notamment le respect des mesures d'évitement, le suivi de l'absence de colonisation du chantier par les amphibiens pionniers, et le respect de l'ensemble des mesures de réduction déterminées.

Ces audits de chantier seront réalisés sur une fréquence déterminée en début de chantier (et variable en fonction de l'avancement), et comprise entre une visite par semaine et une visite par mois. Ils feront l'objet de compte-rendus transmis au service milieu naturel de la DREAL, qui pourra décider, en cas de non-conformité observée, de mesures compensatoires supplémentaires.

Suivi des aménagements de transparence écologique

Le maître d'ouvrage s'engage à réaliser un suivi par piège photographique des aménagements de transparence écologique (ouvrages mixtes, passage petite faune) sur 30 ans, aux années suivantes après la mise en service de la déviation : N+1, N+2, N+3, N+4, N+5, N+10, N+15 puis à N+20, N+25, N+30.

Le suivi à mettre en œuvre pourra suivre le principe méthodologique suivant :

- Mise en place de dispositifs de photo-surveillance dans les secteurs les plus sensibles (corridors identifiés, boisements) de façon rotationnelle (non exhaustif) ainsi qu'au droit des passages à faune avec des appareils de photo-surveillance utilisés par site et laissés sur place pendant un mois minimum ;
- Pose et dépose de chaque appareil, les indices de présence des espèces-cibles (excréments, empreintes, restes de repas, etc.) seront relevés sur chacun des secteurs étudiés ;
- Production de cartographies faisant figurer la localisation de chaque appareil et des espèces de mammifères photographiées.

De même, un suivi des chiroptères sera réalisé aux abords de l'infrastructure, par écoutes nocturnes et enregistreurs ultrasonores, aux mêmes fréquences que le suivi des aménagements de transparence écologiques. L'analyse de ce suivi permettra de vérifier l'activité aux abords de la déviation et de qualifier l'efficacité des mesures compensatoires en terme de corridors écologiques et de nouveaux territoires de chasse pour les chiroptères.

Suivi des espèces exotiques envahissantes

Le maître d'ouvrage s'engage à réaliser un suivi de l'évolution des espèces végétales exotiques envahissantes présentes dans le domaine routier exploité sur 30 ans aux années N+1, N+2, N+3 et N+5, N+10, N+15 et N+20, N+25, N+30.

9.1.3 - Suivi des mesures compensatoires

Le maître d'ouvrage s'engage à réaliser un suivi écologique de l'intégralité des parcelles compensatoires aux années N+1, N+3, N+5, N+10, N+15, N+20, N+25 et N+30. Ce suivi portera sur l'ensemble des habitats présents dans chacun des sites de compensation.

Ce suivi sera réalisé par un prestataire spécialisé agréé qui aura la charge du suivi faune/flore inféodées à ce type de milieu. Ces suivis seront réalisés sur l'ensemble des sites compensatoires présentés ci-avant et mettront en œuvre des protocoles adaptés qui seront validés par la DREAL au démarrage des suivis.

Un état initial des sites de compensation sera réalisé préalablement à la réalisation des opérations de compensations, afin de pouvoir quantifier et qualifier l'évolution des cortèges faunistiques et floristiques sur les sites et de mettre en œuvre les mesures correctives appropriées si nécessaire.

Les suivis porteront notamment sur :

- La végétation par relevés phytoécologiques exhaustifs sur des placettes « témoin » et/ou par transect lorsque cela est possible (il peut s'avérer un manque de surface et de diversité des faciès) ;
- Mammifères et notamment les chiroptères afin de vérifier notamment l'adaptation des chiroptères aux lisières forestières et aménagements paysagers (renforcement des trames bocagères existantes, rétablissement des routes de vol, ...) ;
- Oiseaux afin de suivre notamment les populations d'oiseaux arboricoles et des zones semi-ouvertes ;
- Insectes et reptiles afin de vérifier la colonisation des sites favorables à proximité immédiate du projet et du maintien des populations, en particulier de Diane ;

Ces suivis permettront d'analyser les réponses comportementales et d'appropriation des milieux par les espèces vis-à-vis du projet une fois les travaux terminés. Un suivi pluriannuel sur l'ensemble des zones sensibles écologiques permet de pouvoir analyser dans le temps et l'espace la recolonisation des espèces dans les milieux traversés.

Afin de garantir l'efficacité sur la durée de ces mesures de compensation et d'accompagnement, le maître d'ouvrage confiera le suivi et la gestion des milieux retenus à des organismes reconnus. Les modalités et les objectifs de gestion seront établis conformément à des cahiers des charges, établis en concertation entre le maître d'ouvrage, les services instructeurs concernés et l'opérateur de gestion.

Les résultats des suivis seront transmis annuellement au service Patrimoine naturel de la DREAL.

9.2 - Mesure d'accompagnement

9.2.1 - Déplacement de l'Aristoloché

Intitulé	MA01– Déplacement des pieds d'Aristoloché			
Classification ERC (selon le Guide d'aide à la définition des mesures ERC , CGDD 2018)	○ A5 – Mesure expérimentation			
	○ E	○ R	○ C	○ A ○ A5.b – Action de transplantation d'individus
Objectif	○ Réduire la probabilité de destruction d'individus			
Espèces visées	Insectes (Diane)			
Modalités	<p>L'Aristoloché ronde est une plante hôte de la Diane (<i>Zerynthia polyxena</i>), papillon protégé ainsi que ses habitats. Plusieurs pieds de cette espèce sont situés dans les emprises prévisionnelles du projet. Afin de réduire l'impact sur cette plante hôte, les pieds d'Aristoloché seront déplacés hors des emprises travaux, idéalement au niveau des futures dépressions de compensation hydraulique, où ils trouveront des conditions favorables à leur développement.</p> <p>Le déplacement sera effectué selon les modalités suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Balisage au printemps 2021 des pieds présents sous emprise - Préparation à l'automne des emprises pour permettre le déplacement des plaques. Cette préparation consistera à réaliser un décaissement du sol pour permettre le transfert des plaques de terre contenant les tubercules l'Aristoloché 			

	<p>A l'automne 2021 ou en fin d'hiver 2022, placage/déplacage des pieds d'Aristoloché : les pieds d'aristoloches seront déplacés par plaques de 1 à 2 m2 environ, prélevées à l'aide d'une pelle à godet plat. Cette plaque sera ensuite déposée sur un site récepteur ; les plaques seront juxtaposées puis feront l'objet d'un plombage hydraulique pour assurer leur bonne reprise.</p> <p>Ces modalités de déplacement ont été mises en œuvre dans le cadre d'autres projets, et ont fait l'objet d'une publication dans la revue Techniques Sciences Méthodes (Fadda et al., 2019).</p>
Moyens	Cette opération nécessite une pelle équipée d'un godet à fond plat, et l'assistance d'un écologue lors des opérations de placage/déplacage pour le déplacement de l'espèce.
Résultats attendus	Maintien des populations de Diane aux abords du projet
Suivi de l'efficacité de la mesure	Suivi des populations d'Aristoloché et de Diane dans la zone d'étude.
Interopérabilité des mesures	<p>Mesure à combiner avec la mesure :</p> <ul style="list-style-type: none"> - MR13-Réhabilitation et gestion des espaces naturels - MC01-Restauration de milieux prairiaux et pelousaires

9.2.2 - Participation au Plan National d'Actions sur les pollinisateurs

La démarche ERC mise en œuvre dans le cadre de ce projet permettra de ne pas nuire au maintien en état de conservation favorable des populations d'espèces protégées impactées par le projet.

Néanmoins, au-delà des seules espèces protégées, des cortèges d'espèces, en particuliers d'insectes, non concernés par la présente demande de dérogation, car non protégés, sont susceptibles de connaître un impact négatif des suites de l'aménagement. Bien que les mesures d'évitement, de réduction et de compensation mises en œuvre permettent de tenir compte d'une grande partie de ces espèces, en particulier d'entomofaune commune, le maître d'ouvrage souhaite intégrer dans sa démarche une participation financière au plan national d'actions sur les pollinisateurs (PNA 2016-2020, piloté par l'OPIE).

Cette participation financière s'élèvera à 10 000 € et permettra de financer ou cofinancer certaines des actions prévues dans ce plan, ou dans sa déclinaison locale PACA, (si elle voit le jour).

9.2.3 - Suivi environnemental de chantier

Le suivi des mesures environnementales est initié dès la phase de construction :

- D'une part pour les éventuelles mesures mises en place avant le démarrage des travaux ;
- D'autre part pour s'assurer que les travaux se déroulent conformément aux prescriptions environnementales et n'entravent pas la réalisation des mesures encore non réalisées.

La mise en œuvre des mesures présentées sera suivie dans le cadre des travaux de réalisation du projet, de même que leurs effets.

Pour cela, plusieurs outils seront mis en place :

- Une démarche de qualité environnementale, par le biais de la mise en place d'un **Système de Management Environnemental (SME)** des travaux, qui devra être appliquée par toutes les entreprises intervenant dans le cadre du chantier ;
- Un **Plan du Respect de l'Environnement (PRE)**, établi par l'entrepreneur, véritable engagement vis-à-vis maître d'ouvrage, détaillant toutes les précautions relatives à la préservation de l'environnement pendant les travaux ;
- Un **Plan d'Organisation et d'Intervention (POI)** en cas de pollution accidentelle qui définit les procédures à mettre en œuvre dans le cas de la survenue d'une pollution accidentelle. Ce plan rappelle également les activités présentant un risque ;
- Un **Schéma d'Organisation et de Gestion de l'Élimination des Déchets (SOGED)** pour la gestion des déchets ;
- Un suivi environnemental de chantier.

9.2.3.1 - Mise en place d'un Système de Management Environnemental

Le projet fera l'objet d'un système de management environnemental (SME) dont les objectifs sont notamment de :

- Garantir le respect des engagements pris par le maître d'ouvrage en matière de préservation de l'environnement ;
- Mettre concrètement en application les mesures environnementales lors des travaux et contrôler leur bonne mise en œuvre.
- Mise en place d'un Plan de Respect de l'Environnement (PRE)

Tous les marchés de travaux devront tenir compte des sujétions découlant de la protection de l'Environnement. La mise en place, le suivi et le contrôle du respect des mesures particulières destinées à protéger l'environnement aux abords du chantier, feront l'objet d'un Plan de Respect de l'Environnement, établi par les entreprises de travaux publics et validé par le maître d'œuvre.

Le Plan de Respect de l'Environnement (PRE) constitue un engagement vis à vis du maître d'ouvrage. Établi par l'entrepreneur, il répond aux exigences contractuelles édictées par le maître d'ouvrage. Il détaille toutes les précautions relatives à la préservation de l'environnement pendant les travaux : mesures préventives et curatives qui visent à limiter les atteintes au milieu naturel et à la ressource en eau. Il répertorie les tâches de chantier, leurs impacts sur l'environnement et les différentes mesures organisationnelles et techniques que les entreprises prévoient de mettre en place sur l'ensemble du chantier. C'est un guide de références propre au chantier pour tous les aspects de l'environnement. Il est partie intégrante du plan qualité et définit en détail les prérogatives et responsabilités de chacun en matière d'environnement. Chaque activité (co et sous-traitants) transmet les informations environnementales utiles au bon établissement de ce document de base. Aucune phase de travaux ne peut commencer avant que le PRE ne soit approuvé et que ses directives ne soient appliquées par l'entrepreneur. Le PRE rappelle les mesures à mettre en œuvre (pour le projet lui-même ou pour sa réalisation) pour réduire, supprimer ou compenser les impacts, leur application en termes de chronologie, de moyens financiers et humains, en intégrant les éléments suivants :

- Liste des entreprises intervenant sur le chantier ou fournissant des éléments de chantiers ;
- Organigramme au sein de ces entreprises ;
- Information des entreprises sur la mise en œuvre d'une démarche qualité environnementale
- Description du travail à effectuer pour chaque entreprise et moyens matériels mis en jeu, analyse des nuisances et des risques potentiels vis-à-vis de l'environnement ;
- Croisement avec les contraintes et les impacts environnementaux et la définition de procédures d'exécution visant à les rendre compatibles avec les mesures de suppression, de réduction ou de compensation des impacts.

Pour le mettre en œuvre, les entreprises détailleront les procédures environnementales qu'elles mettent en œuvre, par exemple pour l'installation de pistes de chantier, base de vie, aire de stockage de matériaux ou encore pour la réalisation de travaux dans ou près de zones écologiques sensibles. Le respect de procédures est assuré par le responsable environnement de l'entreprise. Un contrôle peut être effectué par le maître d'ouvrage ou ses délégués.

9.2.3.2 - Plan d'Organisation et d'Intervention (POI) en cas de pollution accidentelle

Le Plan d'Organisation et d'Intervention sera explicité en annexe du Plan de Respect de l'Environnement (PRE), qui définira les moyens de prévention et d'intervention que les entreprises mettront en œuvre en cas de pollution accidentelle.

9.2.3.3 - Schéma d'Organisation et de Gestion de l'Élimination des Déchets

La gestion des déchets sera explicitée en annexe du Plan de Respect de l'Environnement (PRE), sous forme d'un Schéma d'Organisation et de Gestion de l'Élimination des Déchets (SOGED). Le SOGED visera tous les déchets du chantier définis ci-dessous :

- Déchets issus de la démolition des ouvrages existants ;
- Déchets produits par les installations du chantier. Sont également visés les déchets issus de la mise en œuvre des aménagements neufs du chantier.
- Déchets verts issus notamment de la gestion des espèces exotiques envahissantes.

En fin de chantier, les entreprises de travaux devront procéder à un nettoyage de la zone de travaux et des installations de chantier. Cela comprend une évacuation complète des matériels, matériau résiduels et déchets.

9.2.3.4 - Suivi environnemental de chantier

Le maître d'ouvrage a désigné un coordonnateur environnement (société CEREG) qui sera en charge du suivi et du contrôle extérieur du chantier à venir. Ce coordonnateur en phase chantier sera complémentaire d'un assistant à maîtrise d'ouvrage en génie écologique qui aura lui comme mission de définir en détails les projets des mesures de compensation environnementale, de rédiger les dossiers de la présente demande d'autorisation environnementale, d'en suivre les travaux (un écologue vérifiera la bonne mise en place des mesures prévues sur les volets zones humides, passages faunes et espèces protégées) et d'en assurer le suivi dans le temps.

L'objectif est de disposer d'une assistance garantissant, a minima, le respect des obligations réglementaires dans le domaine de l'environnement en phase projet et lors de la réalisation de travaux.

Le Coordonnateur Environnement intervient, a minima, sur tous les domaines de l'environnement, soumis à réglementation :

- Pollution atmosphérique ;
- Nuisances sonores ;
- Eau ;
- Gestion des déchets ;
- Protection de la nature (faune-flore) et du patrimoine (sites classés, monuments historiques, archéologie, paléontologie) ;
- Installations classées pour la protection de l'environnement (si nécessaire).

Le coordonnateur environnement assiste le maître d'oeuvre vis-à-vis des problèmes environnementaux concernant le chantier.

Il est présent a minima une fois par semaine sur le chantier. Cette fréquence peut être augmentée selon les enjeux des différentes phases de chantier. Il assiste le maître d'oeuvre pour l'agrément du plan de respect de l'environnement fourni par l'entreprise. Ce dernier constitue un engagement vis à vis du maître d'ouvrage et du maître d'oeuvre dans le cadre des engagements de l'État en matière de protection de l'environnement.

Il vérifie que les engagements de l'entreprise concernant l'environnement sont bien respectés sur le chantier.

Il contrôle que la transmission organisée par le chargé environnement de l'entreprise a été correctement prise en compte par les travailleurs.

Il assure le suivi de la mise en application du plan de respect de l'environnement sur le chantier et vérifie que l'information et la sensibilisation des différents intervenants de l'entreprise a bien été effectué.

Il assure les contrôles de l'exécution tels que définis dans le plan de respect de l'environnement et des contrôles inopinés sur des points critiques touchant à la protection de l'environnement.

La partie environnementale du journal de chantier est suivie par le chargé environnement de l'entreprise qui y consigne les événements environnementaux apparus au cours du chantier et les mesures adoptées suite à ces événements.

Le coordonnateur environnement sera particulièrement vigilant sur le respect de la règle de dissociation du suivi des déchets produits au cours du chantier et du suivi des déchets présents sur le terrain avant les travaux, la gestion de ces derniers étant confiée à l'entreprise de travaux.

Le coordonnateur environnement contrôlera que l'entrepreneur ou son chargé environnement assure correctement :

- Le suivi des quantités de matériaux réellement traités par filières ;
- Le suivi du matériel, des bennes et conteneurs, de leur collecte, de leur accessibilité, de leur signalétique... ;
- Le contrôle des bordereaux de suivi et registre de suivi des déchets dangereux ainsi que le traitement des refus ;
- Le contrôle des bordereaux de suivi des déchets de chantier du bâtiment et des travaux publics ainsi que le traitement des refus ;
- L'évaluation et le suivi en continu des quantités de matériaux réellement traités par filières.
- La réception des travaux donnera lieu à l'établissement par le coordonnateur environnement d'un bilan environnemental de fin de travaux.

Ce document, réalisé au regard de la synthèse environnementale établie lors de la phase projet, dresse un bilan du déroulement du chantier vis-à-vis de l'environnement et notamment par rapport aux objectifs du plan de respect de l'environnement

10 - SYNTHÈSE DES MESURES DE SUIVI

10.1 - Planning de mise en œuvre des mesures de suivi

		Phase travaux (2022-2025) Durant les travaux	Phase exploitation (après la mise en service)										
			N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+10	N+15	N+20	N+30	Durant toute la durée de l'exploitation	
Mesures de suivi durant les travaux	Mise en place d'un Système de Management Environnemental (PRE, POI, SOGED, suivi environnemental de chantier, ...)												
	Suivi qualitatif des cours d'eau												
Suivi des mesures de réduction	Suivi des aménagements de transparence écologique												
	Suivi des espèces exotiques envahissantes												
Suivi des mesures de compensation	Suivi des mesures compensatoires en faveur des zones humides (ripisylves) et des espèces protégées												
	Suivi des aménagements paysagers (reboisement, haies bocagères)												
Mesures d'accompagnement	Gestion et entretien raisonné des délaissés												
	Gestion des aménagements paysagers												
	Gestion et entretien des ouvrages												

10.2 - Estimation financière des mesures

Le tableau ci-dessous indique l'estimation financière des mesures qui seront mises en œuvre :

TABLEAU 38 : ÉVALUATION DES COÛTS DES MESURES

Intitulé de la mesure	Estimation du coût (€ H.T.)
Mesures de réduction d'impacts	
Toute mesure de réduction en phase travaux	Compris dans les marchés travaux
Ouvrages de transparence écologique	150 000 € (surcoût lié à l'aménagement des banquettes sur 3 OH, le coût total des trois ouvrages est de 1 640 000 €)
Intégration de nichoirs dans les ouvrages d'art	5 000 €
Plantation de haies	Compris dans marché aménagements paysagers
Mesures d'accompagnement	
Gestion des aménagements	Compris dans le coût de l'exploitation
Déplacement de l'Aristolochie	3 500 €
Participation au PNA pollinisateurs	10 000 €
Mesures de compensation	
Restauration de zones enherbées in situ	6 000 €
Achat de matériel agricole, plants, ...	37 000 €
Exonération de taxe foncière, prise en charge de bail	150 000 €
Décaissement de remblai (5000 m ² environ, soit 2500 m ³)	125 000 €
Semis de prairie (3,8 ha)	3 800 €
Plantation de haies (790 ml)	4 740 €
Plantation de ripisylve, boisements et fruticées	145 000 €
Mesures de suivi	
Mesure en phase exploitation	Compris dans les marchés
Contrôle environnemental du chantier	125 000
Suivi des mesures espèces protégées en phase chantier et sur 30 ans	125 000
Aménagements paysagers	Compris dans le marché Paysager durant la période de garantie (+ 3 ans après réception des travaux) Au-delà compris dans le coût de l'exploitation
Gestion des espèces exotiques envahissantes	Compris dans le coût de l'exploitation
TOTAL	890 040 €

10.3 - Conclusion

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.

11 - ANNEXES

11.1 - Méthodologie d'évaluation du besoin de compensation

Le coefficient du niveau d'enjeu des espèces

Le niveau d'enjeu des espèces présentes dans l'habitat visé est défini sur la base :

- de la législation ;
- de l'existence de Plan d'Actions (régionaux ou nationaux), le niveau de rareté (national, régional ou local) ;
- des listes rouges, des espèces déterminantes ZNIEFF ;
- des niveaux de populations et de leur dynamique d'évolution ;
- de la mobilité et de la plasticité des espèces.

Les différents critères sont évalués en croisant les sources bibliographiques, l'état des connaissances et le dire d'expert en complément en cas d'insuffisance des données.

Le tableau suivant détaille les critères de notation du niveau d'enjeu espèce :

Critères enjeu espèce		Note	Note maximale
Critères réglementaires et statuts de menace	Habitat naturel d'intérêt communautaire « prioritaire » Directive « Habitats » Espèce / habitat d'espèce végétale ou d'animaux inscrit à l'annexe II de la directive européenne « Habitats » Espèce faisant l'objet d'un plan national d'action Espèce végétale inscrite en liste rouge nationale tome 1 (espèces prioritaires) Espèce animale de catégorie liste rouge au moins « VU » (vulnérable)	2	2
	Habitat naturel d'intérêt communautaire Directive « Habitats » Espèce animale ou végétale protégée au niveau national ou régional Espèce animale inscrite en catégorie « NT » (quasi menacée).	1	
Critères rareté régionale	Niveau fort, 'R' (espèce rare), 'TR' (espèce très rare).	2	2
	Niveau moyen, 'AC' (espèce assez commune), 'AR' (espèce assez rare)	1	
	Niveau faible, 'OCC' (espèce occasionnelle), 'C' (espèce commune à très commune)	0	
Critère de répartition	Niveau fort, espèces à aire de distribution au moins restreinte à un domaine biogéographique (ex : méditerranéenne) ou endémique biogéographique (franco-ibérique par exemple)	2	2

Critères enjeu espèce		Note	Note maximale
	Niveau moyen, espèce à répartition localisée sur une partie d'une grande entité géographique englobant plusieurs domaines biogéographiques, par exemple ouest européenne	1	
	Niveau faible, espèce à aire de distribution large, au moins européenne	0	
Critère d'évolution des populations	Niveau fort, espèce en net déclin	2	2
	Niveau moyen, espèce en régression lente	1	
	Niveau faible, espèce stable ou en augmentation de population ou en expansion d'aire	0	
Critère de vulnérabilité	Niveau fort, espèce vulnérable à écologie restreinte et/ou fortement menacée : habitats en général à faible superficie et fragiles (mares temporaires, roselières, zones sableuses...)	2	2
	Niveau moyen, espèce occupant plusieurs types d'habitats subissant une fragmentation ou une régression conjoncturelle (milieux herbacés par ex.)	1	
	Niveau faible, espèce non vulnérable, occupant un spectre large d'habitats ou un habitat non menacé	0	
Note finale			/ 10

Pour finir, le coefficient a été défini de la manière suivante :

Note globale obtenue	Niveau d'enjeu	Coefficient enjeu
Note globale > 8/10	Fort	3
5/10 < note globale < 8/10	Assez fort	2
3/10 < note globale < 5/10	Modéré	1,5
Note globale < 3/10	Faible	1

Le niveau d'enjeu global de l'espèce est déterminé à partir de la note obtenue sur ces différents critères, rapportée à la note maximale avec les critères effectivement disponibles. En ce qui concerne les espèces observées sur le projet, ce coefficient varie de 1 à 1,5.

Le coefficient du niveau d'enjeu de l'habitat

Le niveau d'enjeu d'un site repose sur ses caractéristiques écologiques, et notamment sa capacité à satisfaire les besoins des espèces qu'il héberge ; il est ainsi jugé à travers ses qualités intrinsèques, la diversité des espèces qu'il accueille, et les menaces éventuelles pesant sur l'habitat.

Les critères retenus pour la définition de l'enjeu d'un habitat sont les suivants :

- La qualité intrinsèque du milieu ou « niveau de naturalité » : déterminé par le botaniste, à travers l'équilibre phytosociologique observé, la composition floristique type,
- Les perturbations extérieures influençant le niveau de naturalité : présence d'espèces envahissantes, perturbations anthropiques... ;
- La capacité à accueillir une faune et une flore variées : déterminée par le fauniste et le botaniste à travers un indice de biodiversité ; il s'agit de juger de la qualité des fonctions présentes sur la base :
 - des espèces qui la fréquentent (en considérant qu'une espèce présente sur un site y trouve les conditions de son développement), rapportée aux espèces potentiellement présentes ;
 - de la présence d'espèces-cibles, intégratrices et indicatrices du niveau de biodiversité ;
- Le niveau de menace pesant sur l'habitat : il s'agit de définir si l'habitat est susceptible de disparaître pour des causes externes au projet (développement de l'urbanisation, pratiques de gestion inadaptée...) La naturalité est déterminée par le botaniste et affiné par le fauniste selon les espèces visées. L'évaluation de ce coefficient est faite sur base de l'état de conservation de l'habitat naturel considéré.

Il s'agit ici d'évaluer la qualité des fonctions présentes pour chaque habitat.

La note finale sur 8 est obtenue sur base du tableau suivant :

Critères enjeu habitat		Note	Note maximale
Niveau de naturalité / perturbations	Pas d'espèces envahissantes, de perturbations anthropiques (pollution/fréquentation/gestion inadaptée)	2	2
	Présence d'espèces envahissantes, perturbations anthropiques (pollution / fréquentation / gestion inadaptée) sur moins de 30% de l'habitat	1	
	Présence d'espèces envahissantes, perturbations anthropiques (pollution / fréquentation / gestion inadaptée) sur plus de 30% de l'habitat	0	
Niveau de naturalité / équilibre phytosociologique	Bon équilibre phytosociologique	2	2
	Équilibre phytosociologique moyen	1	
	Déséquilibre phytosociologique	0	
Niveau de biodiversité	Bon	2	2
	Moyen	1	
	Faible	0	
Niveau de menace à court / moyen terme	Pas de menace connue	2	2
	Menace moyenne ou à moyen terme	1	
	Menace forte à court terme (pression urbaine, foncière à proximité immédiate...)	0	
Note finale			/ 8

Ainsi, le coefficient d'enjeu global est la résultante de la note obtenue lors du calcul du critère d'enjeu pesant sur l'habitat. Le tableau ci-après les détaille.

Pour finir, le coefficient a été défini de la manière suivante :

Note globale obtenue	Niveau d'enjeu	Coefficient enjeu
Note globale = 8/8	Fort	3
6/8 < note globale < 8/8	Assez fort	2
4/8 < note globale < 6/8	Modéré	1,5
2/8 < Note globale < 4/8	Faible	1
2/8 < Note globale	Négligeable	0,5

Dans le cadre du projet, le coefficient du niveau d'enjeu de l'habitat varie de 0,5 à 2.

Les cultures ne sont pas considérées dans ce système de calcul et ont été affectées d'un coefficient habitat de 0,5, considérant que leur qualité ne permet pas la réalisation des cycles biologiques des espèces ou alors de manière très incomplète.

Le coefficient de perte relative

Ce coefficient est défini sur base de la proportion d'habitat concerné par l'impact et de son isolement.

Il varie de 0,75 à 1 et est défini en fonction de la proportion d'habitat naturel concerné par les travaux.

Critères	Coef.
Perte d'habitat isolé (sans connexion avec des habitats équivalents) et/ou ne permettant pas le maintien des populations	1
Perte significative d'habitat en connexion avec des habitats équivalents, permettant le maintien des populations	0,9
Perte modérée d'habitat en connexion avec des habitats équivalents OU perte négligeable d'habitat isolé	0,75
Perte négligeable d'habitat en connexion permanente	0

Les emprises du projet ne concernant généralement qu'une petite partie des milieux naturels présents, le coefficient majoritairement retenu est de 0,75.

Le coefficient de niveau d'impact

Ce coefficient est défini sur base du niveau d'impact c'est-à-dire niveau d'altération ou de destruction de l'habitat. Il intègre notamment le temps durant lequel le milieu ne sera pas propice à l'accueil des espèces typiques du milieu considéré.

Les impacts provisoires de la phase travaux peuvent ainsi être appréhendés de manière différente des impacts définitifs liés en particulier aux emprises du projet.

Le niveau de la conséquence de l'impact est défini sur base du niveau d'altération ou de destruction de l'habitat. Il intègre notamment le temps durant lequel le milieu ne sera pas propice à l'accueil des espèces typiques du milieu considéré. Le coefficient permet de moduler la perte écologique en fonction de la nature des impacts générés par le projet. Ce coefficient varie de 0,25 à 1.

Critère	Commentaire	Coef.
Destruction	Correspond à l'effet d'emprise du projet (habitat sous remblai ou déblai)	1
Altération forte	Baisse durable* de 2 niveaux de la qualité environnementale de l'habitat initial (de bon à mauvais état)	0,8
Altération moyenne	Baisse durable* de 1 niveau de la qualité environnementale* de l'habitat initial (de bon à moyen, de moyen à mauvais) OU baisse temporaire* de 2 niveaux	0,5
Altération faible	Baisse temporaire de 1 niveau	0,25

* durable : qui perdure sur plus d'1 cycle biologique / saison.

* temporaire : qui n'affecte qu'1 cycle biologique / saison.

* baisse de niveau de la qualité environnementale : jugement de la dégradation des conditions d'accueil des espèces.

Les emprises définitives sont affectées d'un coefficient de perte relative de 1.

Enfin, lorsque le ratio d'impact (produit de tous les coefficients d'enjeu précédemment énoncés) était inférieur à 0,5 (habitats à faible naturalité), nous avons rehaussé ce coefficient à 0,5 pour maintenir une compensation résiduelle.

11.2 - Courriers d'accord de principe pour la réalisation des ORE



SERVICES DU DÉPARTEMENT

PÔLE AMÉNAGEMENT

Objet : RN7 déviation d'Orange –
mesures compensatoires pour
l'environnement

P.J. : Parcelles ASA Meyne

AR : 2 C 130 564 4283 0

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté Égalité Fraternité

Avignon, le - 5 FEV. 2021

Monsieur Guy GRAS
Président de l'Association Syndicale
Autorisée de la Meyne
Etablissement public administratif
209 rue Saint-Clément
84100 ORANGE

Affaire suivie par M. Navarro

Monsieur le Président,

Le projet de déviation de la route nationale n°7 à Orange, porté par l'Etat, a été déclaré d'utilité publique le 20 mars 2006. La réalisation de ses deux premières sections Sud fait l'objet d'un financement partenarial qui associe l'Etat, la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, la Communauté de Communes du Pays Réuni d'Orange, la Ville d'Orange et le Département de Vaucluse.

Le Conseil départemental de Vaucluse assure la maîtrise d'ouvrage des études, procédures réglementaires et travaux relatifs à ces deux premières sections, depuis son transfert par convention avec l'Etat en date du 4 avril 2019.

Le projet est aujourd'hui sur le point d'entrer dans sa phase opérationnelle. Les dernières autorisations environnementales indispensables au lancement des travaux seront sollicitées au cours de cette année. Il s'agit de l'autorisation « Loi sur l'eau » et de l'autorisation de dérogation à la destruction d'espèces protégées, dite « autorisation CNPN ».

Concernant cette dernière, des mesures doivent être mises en œuvre pour compenser les impacts de l'aménagement routier qui n'ont pu être évités ou réduits sur les espèces et milieux écologiques altérés. Ces actions portent principalement sur des milieux cultivés (grandes cultures ou milieux prairiaux herbacés) ainsi que sur des secteurs de ripisylves et de fourrés arbustifs.

Dans le cadre d'échanges récents avec le Conseil départemental, vous avez identifié un ensemble d'entités foncières propriétés de l'ASA de la Meyne et potentiellement propices à la réalisation des mesures compensatoires. Des investigations complémentaires ont permis de confirmer l'intérêt à ces fins des parcelles ON1441, ON1442 et ON0975 localisées sur le plan ci-joint.

Leur mobilisation représente un intérêt majeur du fait de leurs caractéristiques écologiques et de leur situation.

Eu égard aux objectifs visés, les actions envisagées sur ces sites sont assez peu contraignantes à mettre en œuvre :

- suppression des espèces exotiques envahissantes (Albizia, Erable negundo, Canne de Provence) ;
- plantation des jeunes plants (y compris entretien et garantie de plantation).

Ces mesures pourront naturellement faire l'objet d'un accompagnement pris en charge sur le budget dédié à l'opération d'aménagement. Vous noterez qu'elles demeurent parfaitement en cohérence avec les orientations poursuivies par l'ASA de la Meyne.

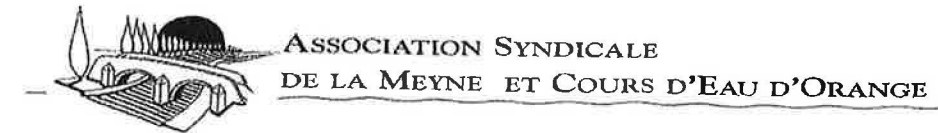
J'insiste sur la nécessité d'affirmer dès à présent la réalisation de ces mesures de compensation en vue d'obtenir l'autorisation environnementale visée. A cet effet, je sollicite en réponse à la présente votre accord de principe à leur mise en œuvre sur les terrains précités.

Si cette proposition emporte votre agrément, je suggère la poursuite des échanges dans le but de définir un mode de contractualisation *ad hoc*. L'engagement correspondant pourra être entériné en prolongement de l'autorisation de dérogation à la destruction d'espèces protégées.

Certain de notre convergence d'intérêts à la réalisation de ces actions, je vous prie de croire, Monsieur le Président à l'assurance de ma meilleure considération.

LE PRESIDENT,

Maurice CHABERT



ASSOCIATION SYNDICALE
DE LA MEYNE ET COURS D'EAU D'ORANGE

COURRIER ARRIVE LE

24 FFV. 2021

Direction Aménagement Routier

Monsieur Le Président
Conseil Départemental de Vaucluse
Hôtel du Département
Rue Viala
84909 AVIGNON CEDEX 9

Orange, le 15/02/2021

Nos réf : GG-ON/2021-24
Objet : RN7 déviation d'Orange – mesures compensatoires pour l'environnement
Parcelles ON1441, ON1442, ON0975

Monsieur Le Président,

Par courrier du 5 février, vous avez fait part de l'intérêt que représentent certaines parcelles de notre établissement pour mettre en œuvre les mesures compensatoires de l'impact de l'aménagement de la déviation de la RN7.

Sans pouvoir dès à présent donner un accord définitif, je m'engage à faire valoir votre sollicitation auprès de notre Syndicat, qui est notre conseil d'administration, très prochainement. Je ne doute pas de l'intérêt qu'il portera à votre démarche.

Sous réserve de son accord formel, je peux vous donner un accord de principe à la poursuite des échanges dans le but de définir un mode de contractualisation *ad hoc*.

En espérant avoir répondu à vos attentes, je vous prie d'agréer, Monsieur Le Président, mes salutations les plus sincères.

Le Président
Guy GRAS

Service du courrier CB
 Pièces jointes oui non
 Affectation PAIC
 Type de courrier lettre
 Résumé RN7 déviation d'Orange
mesures compensatoires pour
l'environnement accord de
principe

TEMENT VAUCLUSE
02.2021 390

34 04 60 - Fax. 04 90 51 80 97 - syndicatmeyne@wanadoo.fr

personnellement à Monsieur le Président du Syndicat.

Commune	Orange	
Parcelle	ON1442, ON975, ON1441	
Surface cumulée	1,49 ha	
Distance à l'impact	4,2 km	
Espèces ciblées	Oiseaux des milieux boisés Hérisson d'Europe Reptiles	
Mesures ciblées par le site	MC04 - Plantation ou restauration de boisements MC05 - Plantation de ripisylve	

Date de la convocation :
12/04/2021

Les parcelles de l'ASA identifiées sont en bord de Meyne, secteur Les Négades, entre l'autoroute A9 et la Meyne (parcelles N975, N1441 et N1442). Elles représentent 2,35 ha et un linéaire de bord de Meyne d'environ 600 m. Les actions envisagées sur les terrains de l'établissement reprennent le projet Ecosud que l'ASA a fait réaliser en 2018 (Proposition d'intervention Reconstitution d'un écotone rivulaire Première phase 2018-2019 Lieu-dit Les Négades - La Meyne).

Elles sont assez peu contraignantes à réaliser :

- supprimer des espèces végétales exotiques envahissantes (canne de Provence, Erable, Albizia)
- reconstituer une forêt de bord de rivière, typique du bassin (à base de peupliers blanc et noir, saule blanc, aulne, frêne).
- Ces actions portent sur une partie de 1,7 ha. Elles laissent des cheminements pour les engins. Elles réduisent l'entretien.
- Elles seront accompagnées financièrement par le Département.

Dans un 1er temps, le Département souhaite connaître la position sur le principe de ce partenariat qui pourra prendre la forme d'un contrat d'obligations réelles environnementales dit contrat ORE.

Si le Syndicat est d'accord sur le principe, dans un 2ème temps, les conditions de réalisation techniques et financières ainsi que la durée, les modalités d'entretien, d'accès, d'intervention, les possibilités de révision et de résiliation seront alors précisées dans le projet de contrat d'obligations réelles environnementales. Le Syndicat sera amené à se prononcer sur ce projet.

Résultat du vote des membres avec voix délibérative :

Suffrages exprimés : 17 Pour : 17 Contre : 0 Abstention : 0

Résultat du vote des membres avec voix consultative :

Suffrages exprimés : 7 Pour : 0 Contre : 0 Abstention : 0

LE SYNDICAT,

Vu l'Ordonnance n° 2004-632 du 1 juillet 2004 relative aux associations syndicales de propriétaires,
Vu le Décret n°2006-504 du 3 mai 2006 portant application de l'ordonnance n° 2004-632 du 1^{er} juillet 2004 relative aux associations syndicales de propriétaires,
Vu les statuts de l'ASA de la Meyne arrêté par le Préfet de Vaucluse le 28 avril 2008,
Vu le courrier du Président du Département de Vaucluse en date du 5 février 2021 relatif aux mesures compensatoires pour l'environnement de la déviation d'Orange de la RN7,
Vu la note transmise aux membres,
Vu l'exposé de Monsieur le Président en séance,
Vu le résultat du vote,

A l'unanimité

- ACCEPTE :

- le principe d'un partenariat avec le Département de Vaucluse pour un contrat d'obligations réelles environnementales sous réserve de la prise en charge financière par le Département de l'ensemble des frais de réalisation de l'opération y compris les frais d'entretien,
- de travailler à l'élaboration d'un contrat d'obligations réelles environnementales qui tienne compte et qui préserve aussi les intérêts de l'ASA.

Délibération n°2021-01 Page 2 / 3

Date de la convocation :
12/04/2021

REUNION DU SYNDICAT DU 20 AVRIL 2021

Objet : Accord de principe sur la mise à disposition au Département de Vaucluse des terrains de l'ASA en bord de Meyne pour la mise en œuvre des mesures compensatoires de la déviation de la RN 7

Nombre de membres en exercice avec voix délibérative : 25

Nombre de membres avec voix consultative de la Commune d'Orange : 9

Nombre de membres avec voix consultative du Département de Vaucluse : 5

Pour les membres en exercice avec voix délibérative

PRÉSENTS (16) :

Messieurs BONNEFOY Pierre, BOURRET Raymond, BRUEY Michel, CHEVALIER Maurice Julien, ESTEVE Jean Paul, GRAS Guy, PASERO Jean-Pierre, PERRIN Julien, ROBERT Jacques (suppléant), ROUMETTE Michel (suppléant), SAUVAGE Jacques, SERGUIER Jean, TIBERE-INGLESSE Jean-Claude (suppléant), VAQUE Gérard, RICOU Florian
Madame GRANGEON Marie-Laure

AYANT DONNE POUVOIR (2) :

Messieurs COLLIN Gérard (pouvoir à CHEVALIER Maurice), MURAT Michel (pouvoir à Guy GRAS)

EXCUSES (2) :

Messieurs FAURE Christian, RAYMOND Gérard

ABSENTS (8) :

Messieurs ALMERAS Michel, BOMMENEL Alain, CIPRIANO Louis, CRAPEZ Georges, GAUTHIER Lucien, MILLET Michel, PERENON Raymond, WOLK Edmond

Pour les membres avec voix consultative de la Commune d'Orange : 9 et Département de Vaucluse 5)

PRÉSENTS (7) :

Messieurs BOUDIER Jean-Michel, BOURGEOIS Claude, BOUYER Michel, MARQUOT Xavier
Mesdames ARSAC Marcelle, BEYNEIX Céline, LOPEZ Christine

EXCUSES (0) :

ABSENTS (2) :

Madame HALOUI Fabienne, Monsieur LAROYENNE Gilles

Pour les membres avec voix consultative du Département de Vaucluse :

PRÉSENTS (0) :

EXCUSES (1) :

Madame TESTUD-ROBERT Corinne

ABSENTS (4) :

Monsieur BOMPARD Yann

Mesdames BRUN Danièle, COMTE-BERGER Laure, RIGAUT Sophie

Secrétaire de séance :

Michel BRUEY

L'an deux mille vingt et un et le vingt avril à 17 heures, le syndicat, régulièrement convoqué, s'est réuni en salle Daudet à Orange sous la Présidence de Monsieur Guy GRAS.

Monsieur le Président expose aux membres que par courrier du 5 février 2021, le Président du Département de Vaucluse a fait part de l'intérêt que représentent certaines parcelles de notre établissement pour mettre en œuvre les mesures compensatoires de l'impact de l'aménagement de la déviation de la RN7. L'objectif de ces mesures est de recréer des espaces détruits par l'aménagement et de favoriser l'accueil des diverses espèces impactées. Une démarche similaire est en discussion avec la commune d'Orange.

Délibération n°2021-01 Page 1 / 3

Date de la convocation :
12/04/2021

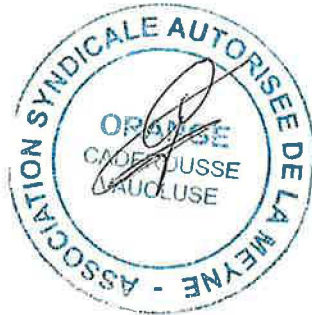
EXTRAIT DU REGISTRE DES
DELIBERATIONS DU SYNDICAT
N° 2021-01

- **AUTORISE** Monsieur le Président à accomplir et à signer tout acte nécessaire à l'exécution de la présente délibération.

Ainsi délibéré les jours, mois et an susdits. Et ont signé les membres présents.

Fait à Orange, le 20/04/2021

Le Président,
Guy GRAS



Le Vice-Président,
Maurice CHEVALIER

Le Président certifie sous sa responsabilité le caractère exécutoire de cet acte qui sera affiché au siège de l'établissement.

Délibération n°2021-01 Page 3 / 3

MAURICE CHABERT

PRÉSIDENT DU CONSEIL DÉPARTEMENTAL

Objet : RN7 déviation d'Orange –
mesures compensatoires pour
l'environnement

P. J. :
- Parcelles Orange Nord Aygues
- Parcelles Orange Sud Aygues

AR : 2 C 130 564 4282 3

Avignon, le - 5 FEV. 2021

Monsieur Jacques BOMPARD
Maire d'Orange
Hôtel de Ville
84100 ORANGE

Affaire suivie par M. LAINE

Monsieur le Maire,

Le projet de déviation de la route nationale n°7 à Orange, porté par l'Etat, a été déclaré d'utilité publique le 20 mars 2006. La réalisation de ses deux premières sections Sud fait l'objet d'un financement partenarial qui associe l'Etat, la Région Provence Alpes Côte d'Azur, la Communauté de Communes du Pays Réuni d'Orange, la Ville d'Orange et le Département de Vaucluse.

Le Conseil départemental de Vaucluse assure la maîtrise d'ouvrage des études, procédures réglementaires et travaux relatifs à ces deux premières sections, depuis son transfert par convention avec l'Etat en date du 4 avril 2019.

Le projet est aujourd'hui sur le point d'entrer dans sa phase opérationnelle. Les dernières autorisations environnementales indispensables au lancement des travaux seront sollicitées au cours de cette année. Il s'agit de l'autorisation « Loi sur l'eau » et de l'autorisation de dérogation à la destruction d'espèces protégées, dite « autorisation CNPN ».

Concernant cette dernière, des mesures doivent être mises en œuvre pour compenser les impacts de l'aménagement routier qui n'ont pu être évités ou réduits sur les espèces et milieux écologiques altérés. Ces actions portent principalement sur des milieux cultivés (grandes cultures ou milieux prairiaux herbacés) ainsi que sur des secteurs de ripisylves et de fourrés arbustifs.

Des recherches foncières ont permis de recenser les terrains propices à cette compensation. Les investigations ont en particulier mis en évidence les potentialités des entités foncières localisées sur les plans ci-joints. Il s'agit des parcelles communales :

- OB751 et OB562 situées au Nord de l'Aygues où environ 4,8 ha de terres agricoles sont exploités en grande culture ;
- OD0060 et OD0061 localisées au Sud de l'Aygues et qui composent environ 2,1 ha de terrains anciennement anthropisés, aujourd'hui à l'état de friches.

La mobilisation de ces parcelles à des fins de compensation du projet représente un intérêt majeur du fait de leurs caractéristiques écologiques et de leur situation.

Eu égard aux objectifs visés, les actions envisagées sur ces sites sont assez peu contraignantes à mettre en œuvre. Elles pourront naturellement faire l'objet d'un accompagnement pris en charge sur le budget dédié à l'opération d'aménagement.

Ainsi, l'amélioration de la qualité écologique des parcelles cultivées au Nord de l'Aygues peut s'appuyer sur la mise en place d'un cahier des charges avec l'exploitant :

- usage de techniques alternatives aux produits phytosanitaires ;
- mise en œuvre de semis de plantations espacés ;
- choix de cultures non pérennes ;
- constitution d'une haie en bordure du chemin à l'ouest de la parcelle.

Un appui à la conversion en mode d'agriculture biologique peut être envisagé.

Au sujet des parcelles non cultivées situées au sud de l'Aygues, les interventions consistent en une remise en état naturel, à la plantation de boisements et à leur entretien.

J'insiste sur la nécessité d'affirmer dès à présent la réalisation de ces mesures de compensation en vue d'obtenir l'autorisation environnementale visée. A cet effet, je sollicite en réponse à la présente votre accord de principe à leur mise en œuvre sur les terrains communaux précités.


Si cette proposition emporte votre agrément, je suggère la poursuite des échanges dans le but de définir un mode de contractualisation ad hoc. L'engagement correspondant pourra être entériné en prolongement de l'autorisation de dérogation à la destruction d'espèces protégées.

Certain de notre convergence d'intérêts à la réalisation de cet aménagement, je vous prie de croire, Monsieur le Maire, à l'assurance de ma meilleure considération.

LE PRESIDENT,



Maurice CHABERT

Commune	Orange	
Parcelle	08751, 08562	
Surface cumulée	4,9 ha	
Distance à l'impact	2,5 km	
Espèces ciblées	Oiseaux des milieux ouverts Insectes (Diane) Hérisson d'Europe Reptiles	
Mesures ciblées par le site	MC06 – Conversion de cultures annuelles en cultures plus extensives	



Orange, le 15 février 2021

DIRECTION GENERALE ADJOINTE
Téléphone : 04.90.51.41.50

Affaire suivie par : M. Christophe LAINE

Conseil Départemental de Vaucluse
Hôtel du Département
Rue Viala
84909 AVIGNON CEDEX 9

Objet : RN7 déviation d'Orange – mesures compensatrices pour l'environnement

Vos Réf : Votre courrier du 05 février 2021
Nos Réf : JB/RC/CL/SR

Monsieur le Président,

Suite à votre courrier du 5 février 2021 concernant la RN7 pour la déviation d'Orange et ses mesures compensatoires pour l'environnement.

Je vous confirme mon accord pour travailler ensemble sur une convention pour les parcelles communales citées ci-dessous :

- OB751 et OB562 situées au Nord de l'Aygues où environ 4,8 ha de terres agricoles sont exploités en grande culture.
- OD0060 et OD0061 localisées au Sud de l'Aygues et qui composent environ 2.1 ha de terrain anciennement anthropisés, aujourd'hui à l'état de friches.

Mes services restent à votre disposition pour avancer sur ce dossier, veuillez croire, Monsieur le Président, à l'assurance de ma meilleure considération.

Commune	Orange	
Parcelle	OD0060, OD0061	
Surface cumulée	2,1 ha	
Distance à l'impact	2,4 kms	
Espèces ciblées	Oiseaux des milieux ouverts Chiroptères Hérisson d'Europe Reptiles	
Mesures ciblées par le site	MC03 - Restauration de fruticées et de fourrés	

Le Président

Jacques BOMPARD

DEPARTEMENT VAUCLUSE
16.02.2021 339

Communauté de Communes du Pays Réuni d'Orange
307 avenue de l'Arc de Triomphe - BP 20042 - 84102 Orange cedex - Tél 04 90 03 01 50

www.ccpro.fr
contact@ccpro.fr



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté Égalité Fraternité

SERVICES DU DÉPARTEMENT

PÔLE AMÉNAGEMENT

DIRECTION DE L'AMÉNAGEMENT
ROUTIER
SERVICE ETUDES

Objet : Mesures écologiques de compensation des effets du projet de réalisation de la déviation d'Orange

Avignon, le - 9 AVR. 2021

EARL Domaine EYFFON-ROUX
396 chemin de la Paix
84350 COURTHEZON

A l'attention de Monsieur ROUX

Monsieur,

Le Département de Vaucluse assure la Maitrise d'ouvrage de la réalisation des deux premières sections sud de la déviation d'Orange. Les impacts résiduels du projet sur le milieu naturel nécessitent la mise en œuvre de mesures de compensation écologiques, nécessaires à la réalisation des travaux.

Le besoin de compensation porte principalement sur des milieux cultivés (grandes cultures ou milieux prairiaux herbacés) ainsi que sur des secteurs de ripisylves et de fourrés arbustifs.

Dans le cadre des recherches menées pour l'identification et la réalisation des mesures compensatoires, les parcelles de votre exploitation de jeunes figuiers sur le site de Grangeneuve à Orange ont été identifiées comme pouvant être favorables à la réalisation de ces mesures, destinées à améliorer la qualité écologique des cultures.

Pour être intégrées à notre démarche compensatoire, les mesures à mettre en œuvre sur une certaine partie des 18Ha de votre exploitation pourraient notamment être les suivantes :

- Maintien d'un enherbement avec fauche tardive des emprises de tournières,
- Plantation et entretien de haies arbustives,
- Mesure d'accompagnement pour maintenir la libre évolution d'une surface en landes.

Ces principes pourraient être formalisés sous forme d'obligation réelle environnementale (ORE) visant à sécuriser foncièrement et dans le temps la réalisation de ces mesures. Le cas échéant, les mesures correspondantes seront accompagnées d'un financement attribué à votre exploitation pour leur création et leur entretien sur une période de 30 ans.

.../...

Si cette proposition emporte votre agrément, je vous suggère de faire part en réponse à ce courrier de votre accord de principe sur la mise en place de ce type de mesures compensatoires. Le cas échéant nous poursuivrons nos échanges dans le but de définir les contours exacts de l'ORE et de son financement.

Je vous prie de croire, Monsieur, à l'assurance de ma meilleure considération.

Pour le Président et par délégation,
Le Directeur de l'Aménagement Routier

A Courthézon le 16/04/2021

Bonjour Monsieur Ruty,

Pour faire suite à votre courrier je vous confirme la volonté de poursuivre les différents enjeux et modalités concernant (ORE) et sur les différents points économiques pour la mise en place du projet.

Je reste à l'écoute de toutes propositions et souhaite trouver un terrain d'entente équitable et définitif.

Veuillez agréer, monsieur, l'expression de mes cordiales salutations.

Roux Matthieu
Domaine Eyffon - Roux

E.A.R.L.
Domaine EYFFON-ROUX
396 chemin de la paix
84350 COURTHEZON
Tél : 09 67 50 30 64
Ape : 01-1G - Siret : 342 740 845 00013

11.3 - Fiches des sondages pédologiques réalisés

Profil 1				
Profondeur	Taches	Texture	Couleur	Taxons
0-20	0	L	Br	
20-40	0	L	Br	
40-60	0	L	Br	
60-80	0	L	Br	
80-100	+ ?	L	Br	
100-120	+ ?	S	Jaune	

Profil 2				
Profondeur	Taches	Texture	Couleur	Taxons
0-20	0	L	Br	
20-40	+ ?	L	Br	
40-60	+ ?	L	Br	
60-80	0	L	Br	
80-100	+	L	Br	
100-120	+	L	Br	

Profil 3				
Profondeur	Taches	Texture	Couleur	Taxons
0-20	0	L	Br	
20-40	+ ? 0 ?	L	Br	
40-60	+	L	Br	
60-80	0	L	Br	
80-100	+	L	Br	

100-120	+	L	Br	
---------	---	---	----	--

Profil 4				
Profondeur	Taches	Texture	Couleur	Taxons
0-20	0	L	Br	
20-40	0	A	Br	
40-60	0	A	Br	
60-80	+	A	Br	
80-100	++ ?	A	Br	
100-120	+	A	Br	

Profil 5				
Profondeur	Taches	Texture	Couleur	Taxons
0-20	0	L	Br	
20-40	0	L	Br	
40-60	0	L	Br	
60-80	+	L	Br	
80-100	++ ?	L	Br	
100-120	++	L	Br	

Profil 6				
Profondeur	Taches	Texture	Couleur	Taxons
0-20	0	L	Br	
20-40	0	L	Br	
40-60	0	A	Br	
60-80	0	A	Br	
80-100				
100-120				

Profil 7				
Profondeur	Taches	Texture	Couleur	Taxons
0-20	0	L	Br	
20-40	0	L	Br	
40-60	0	L	Br	
60-80	0	A	Br	
80-100				
100-120				

Profil 8				
Profondeur	Taches	Texture	Couleur	Taxons
0-20	0	L	Br	
20-40	0	L	Br	
40-60	0	L	Br	
60-80	0	A	Br	
80-100	0 ?	A,S	G, J	
100-120				

Profil 9				
Profondeur	Taches	Texture	Couleur	Taxons
0-20	0	L	Br	
20-40	0	L	Br	
40-60	0	A	Br	
60-80	0	A,S	Gr	
80-100	0	A,S	Gr	

100-120	0	A,S	Gr	
---------	---	-----	----	--

Profil 10				
Profondeur	Taches	Texture	Couleur	Taxons
0-20	0	L	Br	
20-40	0	L	Br	
40-60	0	A	Br	
60-80	+	A	Br	
80-100	0	A	Gr	
100-120	0	A	Gr	

Profil 11				
Profondeur	Taches	Texture	Couleur	Taxons
0-20	0	L	Br	
20-40	0	L	Br	
40-60	0	L	Br	
60-80	0	L	Br	
80-100	0	A	Br	
100-120				

Profil 12				
Profondeur	Taches	Texture	Couleur	Taxons
0-20	0	L	Br	
20-40	0	L	Br	
40-60	0	L	Br	
60-80	0	A	Gr	
80-100				

100-120				
---------	--	--	--	--

Profil 13				
Profondeur	Taches	Texture	Couleur	Taxons
0-20	0	A	Br	
20-40	0	A	Gr	
40-60	0	A	Gr	
60-80	0	A	Gr	
80-100				
100-120				

Profil 14				
Profondeur	Taches	Texture	Couleur	Taxons
0-20	0	L	Br	
20-40	0	L	Br	
40-60				
60-80				
80-100				
100-120				

Profil 15				
Profondeur	Taches	Texture	Couleur	Taxons
0-20	0	A	Br	
20-40	0 ?	A	Br	

40-60	0	A	Br	
60-80	0	A	Br	
80-100	0	A	br	
100-120				

Profil 16				
Profondeur	Taches	Texture	Couleur	Taxons
0-20	0	A	Br	
20-40	0	A	Br	
40-60	0	A	Br	
60-80	0	A	Br	
80-100				
100-120				

Profil 17				
Profondeur	Taches	Texture	Couleur	Taxons
0-20	0	A	Br	
20-40	0	A	Br	
40-60	0	A	Br	
60-80				
80-100				
100-120				

Profil 18				
Profondeur	Tâches	Texture	Couleur	Taxons
0-20	0	L	Br	
20-40	0	A	Br	
40-60	0	A	Br	

60-80	0	A	Br	
80-100				
100-120				

Profil 19				
Profondeur	Tâches	Texture	Couleur	Taxons
0-20	0	A	Br	
20-40	0	A	Br, Gr	
40-60	0	A	Br, Gr	
60-80	0	A	Br, Gr	
80-100				
100-120				

Profil 20				
Profondeur	Tâches	Texture	Couleur	Taxons
0-20	0	L	Br	
20-40	+, 0 ?	A	Br	
40-60	0	A	Br	
60-80	0	A	Br	
80-100	0	A	Gr	
100-120	0	A	Gr	

Profil 21				
Profondeur	Tâches	Texture	Couleur	Taxons
0-20	0	A	Br	
20-40	0	A	Br	
40-60	0	A	Br	
60-80	0	A	Br	
80-100				
100-120				

Profil 22				
Profondeur	Tâches	Texture	Couleur	Taxons
0-20	0	A	Br	
20-40	0 ?	A	Gr	
40-60	0	A	Gr	
60-80	0	A	Gr	
80-100	0	A	Gr	
100-120				

Profil 23				
Profondeur	Tâches	Texture	Couleur	Taxons
0-20	0 ?	A	Br	
20-40	0	A	Gr	
40-60	0 ?	A	Gr	
60-80	0	A	Gr	
80-100				
100-120				

Profil 24				
-----------	--	--	--	--

Profondeur	Tâches	Texture	Couleur	Taxons
0-20	0	A	Br	
20-40	0	A	Gr	
40-60	0	A	Gr	
60-80	0	A	Gr	
80-100				
100-120				

80-100				
100-120				

Profil 27				
Profondeur	Tâches	Texture	Couleur	Taxons
0-20	0	A	Br	
20-40	0	A	Gr	
40-60	0	A	Gr	
60-80	0	A	Gr	
80-100				
100-120				

Profil 25				
Profondeur	Tâches	Texture	Couleur	Taxons
0-20	0	A	Gr	
20-40	0	A	Gr	
40-60	0	A	Gr	
60-80	0	A	Gr	
80-100				
100-120				

Profil 26				
Profondeur	Tâches	Texture	Couleur	Taxons
0-20	0	A	Br	
20-40	0	A	Gr	
40-60	0	A	Gr	
60-80	0	A	Gr	