

ANNEXES :

Annexe 1 : Cartes de localisation du périmètre du projet

Annexe 2 : Plan de masse du projet

Annexe 3 : Compensation des surfaces imperméabilisées

Annexe 4 : Localisation des mesures compensatoires pour les zones humides

Annexe 5 : Mesures d'évitement et de réduction du volet DEP

Annexe 6 : Mesures de compensation du volet DEP

Annexe 7 : Mesures d'accompagnement et de suivi du volet DEP

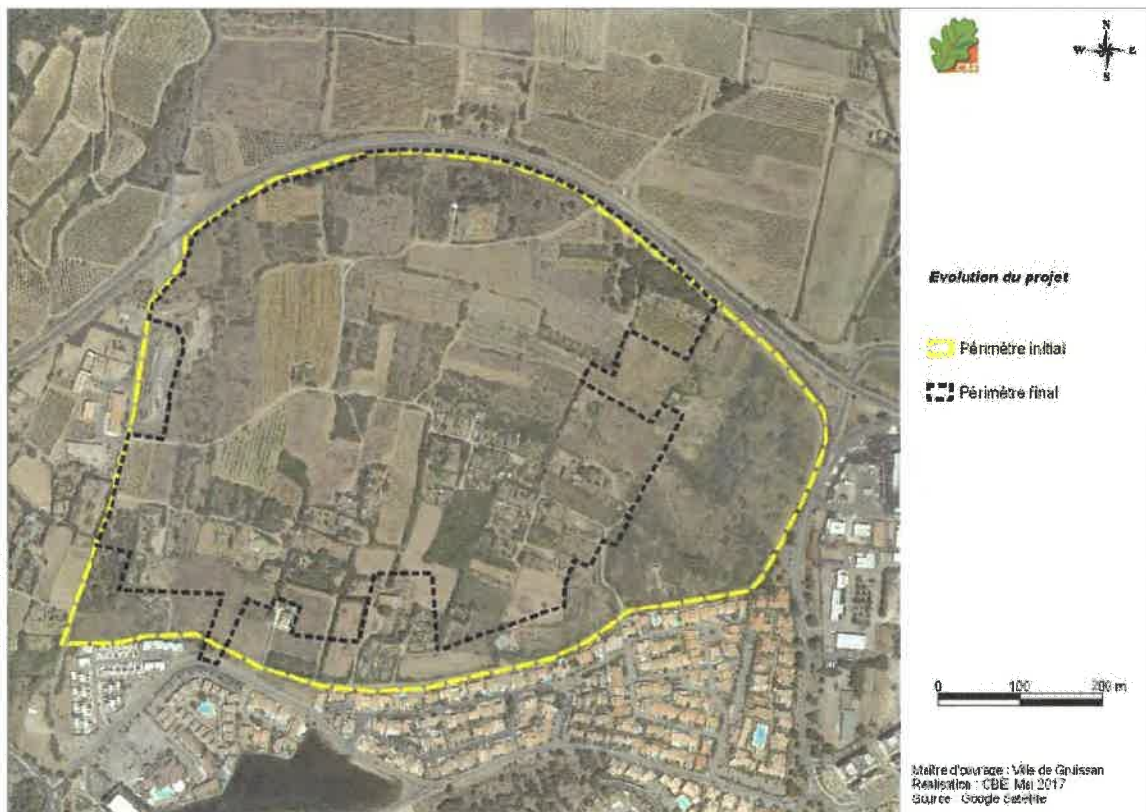
Annexe 8 : Localisation des parcelles évitées

Annexe 9 : Plan de localisation des mesures compensatoires du volet DEP

Annexe 1 : Cartes de localisation du périmètre du projet



Carte 5 : localisation du projet dans le contexte géographique local.



Carte 2 : évolution du périmètre de l'EcoQuartier « La Sagne » entre 2014 et 2017

Annexe 2 : Plan de masse du projet



Carte 1 : plan de masse du projet d'aménagement de l'EcoQuartier « La Sagne » (Agence Garcia-Diaz, novembre 2021)



Annexe 3 : Compensation des surfaces imperméabilisées

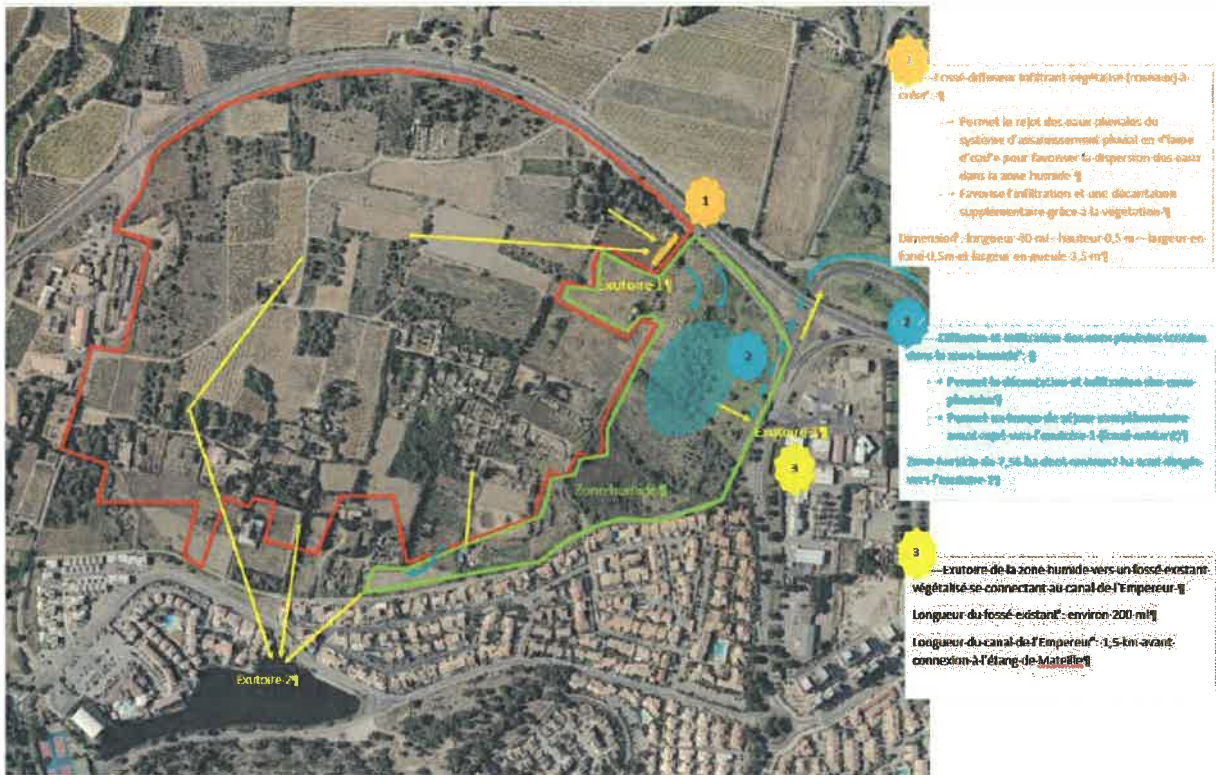




Tableau 43 : Caractéristiques des bassins drainés vers l'exutoire 2

Caractéristiques des bassins de compensation drainés vers l'exutoire 2						
Nom du bassin de compensation	BR Pech	BR 1	BR 6	BR 8	BR 10	BR 7
Bassin(s) versant(s) drainé(s)	BV 11+ BV 8	BV 4+BV 1	BV 12	BV 15	BR 1+BR 6+BR 8+ BV 20+BV 13+BV 3+BV 14	BV 16
Emprise	2 200 m ²	1 200 m ²	2 000 m ²	350 m ²	8 200 m ²	5 700 m ²
Profondeur utile	1,58 m	1 m	1 m	1 m	0,67 m	1 m
Profondeur totale	1,78 m	1,20 m	1,20 m	1,20 m	0,87 m	1,20 m
Volume utile	2 600	660	1 500	195	4 600	3 700
Pente des berges	Escaliers	2H/1V	2H/1V	2H/1V	3H/1V	2H/1V
Orifice de fuite	DN 150	DN 200	DN 180	DN 140	DN 550	DN 450
Calage par rapport au fond du 1 ^{er} déversoir	-	0,9 m	0,9 m	0,9 m	0,57 m	0,9 m
Hauteur du 1 ^{er} déversoir	-	10 cm	20 cm	10 cm	10 cm	10 cm
Longueur du 1 ^{er} déversoir	-	5 m	5 m	5 m	25 m	5 m
Calage par rapport au fond du déversoir de sécurité	1,58 m	1 m	1 m	1 m	0,67 m	1 m
Hauteur du déversoir de sécurité	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Longueur du déversoir de sécurité	8 m	8 m	8 m	8 m	20 m	10 m
Equipements	Vanne martellière + cloison siphonide+ volume mort de 30 m ³	Vanne martellière	Vanne martellière	Vanne martellière	Vanne martellière + cloison siphonide + volume mort de 30 m ³	Vanne martellière + cloison siphonide + Volume mort de 30 m ³

Tableau 42 : Caractéristiques des bassins drainés vers l'exutoire 1

Caractéristiques des bassins de compensation drainés vers l'exutoire 1					
Nom du bassin de compensation	BR 2	BR 3	BR 4	BR 5	BR 11
Bassin(s) versant(s) drainé(s)	BV 5	BR 2+ BV 6	Route + BR 3	BV 9	BV 7+ BV 2 + BR 5 + BR 4
Emprise	870 m ²	1 285 m ²	1 170 m ²	1 210 m ²	3 400 m ²
Profondeur utile au point bas	1 m	1 m	1 m	1 m	1 m
Profondeur totale au point bas	1.2 m	1.2 m	1.2 m	1.2 m	1.20 m
Volume utile	730 m ³	545 m ³	600 m ³	640 m ³	2 750 m ³
Pente des berges	2H/1V	2H/1V	2H/1V	2H/1V	2H/1V
Orifice de fuite	DN 140	DN 170	DN 180	DN 250	DN 300
Calage par rapport au fond du 1 ^{er} déversoir	0.9 m	0.90 m	0.90 m	0.90 m	0.90 m
Hauteur du 1 ^{er} déversoir	10 cm	10 cm	10 cm	10 cm	10 cm
Longueur du 1 ^{er} déversoir	5 m	7 m	7 m	7 m	20 m
Calage par rapport au fond du déversoir de sécurité	1 m	1 m	1 m	1 m	1 m
Hauteur du déversoir de sécurité	20 cm	20 cm	20 cm	20 cm	20 cm
Longueur du déversoir de sécurité	8 m	8 m	8 m	8 m	10 m
Equipements	Vanne martellière	Vanne martellière	Vanne martellière + cloison siphonide + volume mort de 30 m ³	Vanne martellière + cloison siphonide + volume mort de 30 m ³	Vanne martellière + cloison siphonide + volume mort de 30 m ³

Tableau 44 : Caractéristiques de la noue qualitative N1

Ouvrage	Noue N 1
Bassin(s) versant(s) drainé(s)	BV 11 + BV 8
Longueur	440 m
Section	1,45 m ²
Pente des berges	3H/2V
Volume utile	625 m ³
Volume induit par la pluie 2 ans 2 heures	520 m ³

Tableau 45 : Caractéristiques de la noue qualitative N2

Ouvrage	Noue N 2
Bassin(s) versant(s) drainé(s)	BV 11 + BV 8
Longueur	100 m
Section	2 m ²
Pente des berges	Verticale car enterré
Volume utile	200 m ³
Volume induit par la pluie 2 ans 2 heures	170 m ³

Annexe 4 : Localisation des mesures compensatoires pour les zones humides



- Site de compensation minimale - 4,25 ha
- Site de compensation complémentaire - 5,2 ha
- Secteur de compensation

Annexe 5 : Mesures d'évitement et de réduction du volet DEP

Numéro de la mesure	Nom de la mesure	Description
Mesures d'évitement		
M-E-1	Evitement des secteurs à forts enjeux	L'emprise du projet ne doit pas empiéter sur la zone humide à l'Est de la zone, ainsi que sur les milieux ouverts à semi-ouverts en limite sud. De plus, le site de la déchetterie doit être exclu de l'emprise finale du projet.
Mesures de réduction		
M-R-1	Balisage de chantier et mise en défens des milieux naturels sensibles	<p>L'emprise du chantier est limitée au périmètre du projet défini à l'article 3 du présent arrêté.</p> <p>Les emprises du chantier doivent être délimitées par un moyen visuel avant le début des travaux, notamment au niveau des secteurs évités et des zones de mise en défens. Cette délimitation d'un linéaire de 1700 m doit rester fonctionnelle pendant toute la durée des travaux.</p> <p>La circulation des engins de chantier doit se limiter strictement aux emprises du chantier délimitées et aux pistes existantes. En dehors de ce périmètre, la circulation des engins n'est pas autorisée. La circulation des engins de chantier doit être prévue par un plan de circulation des véhicules, et ce avant le début des travaux.</p> <p>La localisation des zones de bases de vie ainsi que des zones de dépôt et de stockage doivent être implantées dans le périmètre du chantier à l'écart des zones écologiquement sensibles (bande tampon d'au moins 10 m) et sur des zones vouées à être imperméabilisées. Les zones de dépôt et de stockage doivent être également implantées à l'écart des passages des engins, et ce pour limiter le risque d'émissions de poussières.</p> <p>La mise en défens des zones écologiquement sensibles doit être réalisée avant le début des travaux et avant toute opération de débroussaillage, de défrichage et de dégagement des emprises, afin d'éviter tout débordement des engins lors de la phase de chantier, hors des parcelles d'emprises strictes. Cette mise en défens doit être efficace durant toute la durée de la mesure.</p> <p>Une barrière fixe en bois de 1,5 m de haut et longue de 700 m et des panneaux de sensibilisation seront installés de façon permanente au niveau du secteur Est.</p>

M-R-2	Adaptation de la période de travaux	<p>Les travaux de débroussaillage doivent être effectués entre le 1^{er} septembre et le 31 octobre, permettant de limiter les perturbations en période de sensibilité.</p> <p>Les travaux de terrassement seront effectués dans la continuité du débroussaillage. S'ils ne peuvent être réalisés dans la continuité temporelle du débroussaillage, ils ne devront démarrer qu'à l'automne suivant.</p>
M-R-3	Limiter l'éclairage nocturne	<p>Les prescriptions de l'arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses doivent être respectées pour l'ensemble des éclairages installés.</p> <p>Dans les secteurs où l'éclairage est obligatoire (secteurs urbains) :</p> <ul style="list-style-type: none"> le nombre de dispositif d'éclairage doit être limité au maximum ; l'éclairage est orienté vers le sol et ne doit pas être orienté en direction des zones naturelles périphériques ; les lampadaires utilisés sont les lampadaires limitant la pollution lumineuse, comme les ampoules sous capot abat-jour ; la couleur de l'éclairage doit être ambrée (entre 580 et 600 nm), comme les lampes à vapeur de sodium basse pression ; la puissance lumineuse est réduite à 100W pour l'éclairage des voiries et 35 à 70 W pour les jardins publics ; les horaires de fonctionnements sont réduits ; les halogènes, les néons, les ampoules émettant des UV sont proscrites.
M-R-4	Respect d'un protocole pour la démolition des bâtis et la coupe des arbres	<p>Dans le cas de la démolition des bâtis, un chiroptérologue s'assurera de l'absence de chiroptères avant toute intervention. Si leur présence est avérée, alors une défavorabilisation des lieux sera effectuée.</p> <p>Dans le cas d'abattage des arbres, un protocole doit être mis en œuvre avant le début du chantier et doit comprendre :</p> <ul style="list-style-type: none"> • une inspection, par un écologue compétent, des cavités arboricoles des arbres à abattre préalablement marqués pour localiser les gîtes potentiels de chiroptères ; • la mise en place d'un système anti-retour sur les cavités occupées ou supposées l'être avant l'intervention d'abattage, permettant aux individus de quitter leur abri et les empêchant de pénétrer à nouveau dans la cavité ;

		<ul style="list-style-type: none"> • l'obstruction des cavités arboricoles non utilisées, afin de condamner l'entrée des cavités en cas d'absence certaine de chauves-souris. <p>La vérification des cavités par l'écologue doit se faire de visu avec une lampe torche lorsque la cavité est peu profonde et à l'aide d'une caméra endoscopique dans les autres cas. Juste avant l'abattage d'un arbre, cette vérification est réalisée spécifiquement, une nouvelle fois, sur les zones repérées favorables aux chiroptères.</p> <p>Pour les arbres gîtes favorables aux chiroptères identifiés par l'écologue qui seront abattus, la méthode d'abattage dite « douce » doit être mise en œuvre. Cette méthode consiste en :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la protection de la cavité en tronçonnant à plus de 1 m au-dessus et en-dessous de l'ouverture de la cavité ; • le démontage et la dépose des arbres ou tronçons d'arbres abattus en douceur jusqu'au sol avec des systèmes de rétention, les cavités apparentes seront orientées vers le ciel afin de permettre l'envol des individus potentiellement présents, et ce pendant 24h ; • l'obturation de chaque cavité une fois l'arbre ou les tronçons posés au sol et déplacés dans les zones de stockage prévues à cet effet, et ce, après la vérification par un expert chiroptérologue, afin d'empêcher toute colonisation ultérieure.
M-R-5	Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes	<p>Les mesures suivantes doivent être réalisées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • délimitation et balisage des stations d'espèces végétales exotiques envahissantes présentes dans l'emprise du chantier, avec du grillage de signalisation de chantier (plusieurs espèces ont été préalablement identifiées : <i>Senecio inaequidens</i>, <i>Pyracantha</i>, <i>Oxalis articulata</i>, <i>Elaeagnus angustifolia</i>, <i>Iris reticulata</i>) ; • évacuation des résidus et des terres contaminées vers un centre de traitement agréé. En cas de stockage temporaire sur site, les résidus et les terres contaminées doivent être stockés et bâchés sur une zone préalablement définie par l'écologue ; • éviter l'apport de terres allochtones ; • les zones de circulation des véhicules doivent éviter les foyers de plantes envahissantes non traitées ; • les roues des engins doivent être nettoyées avant leur arrivée sur le chantier et après les opérations de

		<p>traitement de ces espèces, dans une zone appropriée définie par l'écologue.</p> <p>En cas de développement de nouveaux foyers d'espèces exotiques envahissantes colonisant les secteurs remaniés pendant la phase travaux, ces foyers doivent être également traités selon les modalités mentionnées ci-dessus. Ces opérations seront réalisées sur une période de 3 ans afin d'épuiser la banque de graines d'espèces invasives contenues dans le sol ou issues de la pluie de graines.</p>
M-R-6	Passages à hérisson et zones buissonnantes	<p>Favoriser l'espèce localement en :</p> <ul style="list-style-type: none"> • maintenant des passages à hérisson entre les jardins, notamment avec des haies sans grillage, ni muret, ou des clôtures avec des passages à faune au niveau du sol (15cm de large * 10-15cm de haut) ; • interdisant l'utilisation de produits phytosanitaires ou insecticides dans les espaces verts ; • créant des gîtes buissonnants au sein de l'urbanisation.
M-R-7	Défavorabilisation du site pour les reptiles et les amphibiens	<p>Défavorabilisation du site pour les reptiles et les amphibiens :</p> <ul style="list-style-type: none"> • démantèlement des gîtes favorables aux reptiles dans l'emprise du projet en automne (avant fin novembre), dès le début de la phase chantier ; • présence d'un écologue lors de l'intervention ; • création de gîtes de substitution à proximité avant la mise en œuvre de cette mesure.

Annexe 6 : Mesures de compensation du volet DEP

Numéro de la mesure	Nom de la mesure	Description
Mesure de compensation		
M-C-1	Réouverture et entretien de milieux ouverts à semi-ouverts	<p>La mesure consiste à la réouverture d'environ 20 ha et l'entretien de 40 ha sur les parcelles compensatoires de La Capoulade (parcelles OC1239 et OC192) et de Foncaude (parcelles WC176 et WC178), situées sur la commune de Gruissan et représentées en annexe 9.</p> <p>Cette mesure vise la restauration de secteurs de garrigue en cours de fermeture pour la compensation des espèces cibles du cortège des milieux ouverts à semi-ouverts, à savoir : magicienne dentelée, lézard ocellé, psammodrome algire, seps srié, pipit rousseline, pie-grièche à tête rousse, alouette lulu, coucou geai, fringilles patrimoniaux.</p> <p>Les modalités de réouverture sont les suivantes et seront précisées ou complétées dans le plan de gestion :</p> <ul style="list-style-type: none"> intervention entre mi-octobre et mi-novembre de l'année N ; débroussaillage mécanique et sélectif de type « alvéolaire » des milieux ouverts à semi-ouverts de garrigue ; débroussaillage des secteurs à chêne kermès ; débroussaillage manuel des murets de pierre colonisés par la végétation ; maintien des résidus finement broyés sur site et exportation des éléments grossiers issus du bûcheronnage. <p>Les modalités d'entretien sont les suivantes et seront précisées ou complétées dans le plan de gestion :</p> <ul style="list-style-type: none"> • gestion pastorale avec charge pastorale adaptée au sein de parcs fixes délimités par une clôture installée sur le réseau de piste ou layons de chasse ; • entretien mécanique ponctuel en complément du pâturage, notamment pour les rejets ligneux, à raison d'un passage tous les quatre ans en automne selon la dynamique de la végétation ; • mise en place de l'action de pastoralisme dès l'année qui suit l'ouverture de milieux, et ce chaque année ; • suivi de la mesure lors de l'entretien mécanique.
M-C-2	Restauration et entretien de zones	<p>Cette mesure est mise en place sur les parcelles des secteurs de La Garrigue (parcelles WC285, WC286, WC288, WC257,</p>

	<p>d'alimentation pour la faune</p>	<p>WC258, WC34 et WB264) et de Foncaude (parcelles WC176 et WC178), situées sur la commune de Gruissan et représentées en annexe 9, sur une superficie de 2,5 ha.</p> <p>Cette mesure vise la conservation des parcelles en tant que prairies et pelouses pour maintenir des zones favorables aux espèces de milieu agricole telles que la magicienne dentelée, le lézard ocellé, le psammodrome algire, le seps strié, le pipit rousseline, la pie-grièche à tête rousse, le tarier pâtre, l'alouette lulu, le coucou geai et les fringilles patrimoniaux.</p> <p>Les modalités de gestion sont les suivantes et seront précisées ou complétées dans le plan de gestion :</p> <ul style="list-style-type: none"> • débroussaillage alvéolaire sélectif de la strate arbustive ; • fauche tardive ou débroussaillage ponctuel en fonction de la dynamique de la végétation ; • réouverture partielle de linéaires de haies afin de reconnecter les parcelles ; • arrachage de la parcelle en vigne et entretien de la zone par fauche ou débroussaillage ponctuel ; • suppression des jeunes pins pour éviter la fermeture du milieu ; • débroussaillage et restauration des murets en pierre ; • intervention tous les 2 ans pendant les 10 premières années, puis tous les 4 ans avec rotation des parcelles, dès l'automne suivant le début des travaux ; • suivi des actions lors de l'entretien ponctuel des sites.
--	-------------------------------------	--

Annexe 7 : Mesures d'accompagnement et de suivi du volet DEP

Numéro de la mesure	Nom de la mesure	Description																				
Mesures d'accompagnement																						
M-A-1	Aménagement des bassins de rétention des eaux	<p>Améliorer l'attractivité des bassins de collecte des eaux pluviales pour la biodiversité locale :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ajouter une couche de terre sur la membrane géotextile ; • végétalisation légère avec des espèces hygrophiles locales ; • installer des dispositifs d'échappatoires pour la faune afin d'éviter la noyade ; • choisir des semences du label « végétal local ». <p>Liste des espèces préconisées pour l'ensemencement</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Nom scientifique</th> <th style="text-align: center;">Nom commun</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"><i>Althaea officinalis</i></td> <td style="text-align: center;">Guimauve officinale</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><i>Carex pendula</i></td> <td style="text-align: center;">Laiche à épis pendants</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><i>Carex riparia</i></td> <td style="text-align: center;">Laiche des rivages</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><i>Iris pseudacorus</i></td> <td style="text-align: center;">Iris faux-acore</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><i>Lotus herbaceus subsp. gracilis</i></td> <td style="text-align: center;">Dorycnie herbacée</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><i>Lythrum salicaria</i></td> <td style="text-align: center;">Salicaire</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><i>Phragmites australis</i></td> <td style="text-align: center;">Roseau, Phragmite</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><i>Scirpoides holoschoenus</i></td> <td style="text-align: center;">Scirpe-jonc</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><i>Tamarix gallica</i></td> <td style="text-align: center;">Tamaris de France</td> </tr> </tbody> </table>	Nom scientifique	Nom commun	<i>Althaea officinalis</i>	Guimauve officinale	<i>Carex pendula</i>	Laiche à épis pendants	<i>Carex riparia</i>	Laiche des rivages	<i>Iris pseudacorus</i>	Iris faux-acore	<i>Lotus herbaceus subsp. gracilis</i>	Dorycnie herbacée	<i>Lythrum salicaria</i>	Salicaire	<i>Phragmites australis</i>	Roseau, Phragmite	<i>Scirpoides holoschoenus</i>	Scirpe-jonc	<i>Tamarix gallica</i>	Tamaris de France
Nom scientifique	Nom commun																					
<i>Althaea officinalis</i>	Guimauve officinale																					
<i>Carex pendula</i>	Laiche à épis pendants																					
<i>Carex riparia</i>	Laiche des rivages																					
<i>Iris pseudacorus</i>	Iris faux-acore																					
<i>Lotus herbaceus subsp. gracilis</i>	Dorycnie herbacée																					
<i>Lythrum salicaria</i>	Salicaire																					
<i>Phragmites australis</i>	Roseau, Phragmite																					
<i>Scirpoides holoschoenus</i>	Scirpe-jonc																					
<i>Tamarix gallica</i>	Tamaris de France																					
M-A-2	Encadrement écologique des travaux liés à la réalisation du projet	<p>Un expert écologue compétent et reconnu par les services de l'État doit être désigné afin de suivre la bonne application des mesures de réduction.</p> <p>La fréquence de suivi en phase chantier est la suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 passage 10 jours avant le démarrage des travaux afin de mettre en place le balisage ; • 1 passage hebdomadaire pendant les phases 																				

		<p>d'aménagement et de libération des emprises ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 passage régulier, à minima une fois par mois ; • 1 passage en milieu de chantier après les travaux de génie civil ; • 1 passage à la fin des travaux. <p>Chaque passage fait l'objet d'un rapport détaillé transmis au bénéficiaire sous un délai de trois jours après intervention et conservé à disposition des services de contrôle. En fonction des constats réalisés, l'écologue peut proposer des mesures que le bénéficiaire doit réaliser. Si ce dernier n'approuve pas les recommandations faites par l'écologue, il doit dûment justifier son opposition à la réalisation de ces mesures.</p> <p>Dans le cas où une espèce protégée était repérée alors qu'elle n'a pas été préalablement identifiée dans l'étude d'impact ou si un problème sur l'environnement était soulevé lors de ces suivis, les intervenants informent immédiatement le bénéficiaire. Ce dernier transmet dans les meilleurs délais à la DREAL Occitanie cette information, les solutions appropriées à mettre en place ainsi que le calendrier associé.</p>
Mesures de suivi		
M-S-1	Mise en place d'un suivi des secteurs évités par le projet	<p>Suivi écologique du secteur Est de la zone, accès sur deux espèces protégées de flore (<i>Ophrys bombyliflora</i> et <i>Limonium legrandii</i>) et une espèce d'insecte (<i>Calephorus compressicornis</i>), ainsi que les habitats.</p> <p>Habitats / flore</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réalisation/actualisation d'une cartographie, validée sur site, des habitats naturels lors de chaque année de suivi ; • Inventaire des stations de flore patrimoniale chaque année de suivi : <ul style="list-style-type: none"> ◦ 1 passage en avril (ciblé sur <i>Ophrys bombyliflora</i> et les habitats naturels) ; ◦ 1 passage entre mai et juillet (flore patrimoniale). <p>Insectes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recherche et dénombrement des individus de Criquets des dunes : <ul style="list-style-type: none"> ◦ 1 passage fin juillet – début août = 1 jour de terrain <p>Les protocoles de suivi seront plus précisément définis lors de l'établissement des états initiaux.</p> <p>Le suivi écologique du secteur évité sera établi sur les 5 premières années de compensation, puis suivant une fréquence triennale jusqu'à 30 ans.</p>
M-S-2	Suivi de l'avifaune nicheuse et des	Le projet prévoit la création d'espace vert et doit permettre le maintien d'espaces végétalisés concourant à l'intégration

	chiroptères exploitant la zone	<p>paysagère du projet dans son environnement. Le suivi de ces éléments doit permettre de vérifier l'occupation des espaces verts par des espèces plutôt anthropophiles comme le Chardonneret élégant, le Serin cini, la Pipistrelle pygmée ou encore la Nocule de Leisler.</p> <p>Un état zéro, de référence, sera réalisé le printemps précédent les travaux, avant toute intervention sur le site. Le suivi sera réalisé lors des 5 premières années suivants la fin des travaux, puis tous les 3 ans jusqu'à 30 ans. Les protocoles devront être clairement établis avant réalisation de l'état zéro.</p> <p>Pour chaque année de suivi, deux prospections (avril à juin) cibleront les espèces nicheuses diurnes et deux prospections estivales pour les chiroptères (juillet à septembre) à l'aide d'enregistreurs passifs sur la nuit suivie par des analyses bioacoustiques.</p> <p>Chaque année de suivi devra faire l'objet d'un compte-rendu pour retracer les résultats des prospections.</p>
M-S-3	Suivi écologique de la compensation	<p><i>1-État zéro des parcelles de compensation et suivis à réaliser sur les 50 années de la compensation :</i></p> <p>Habitats naturels</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suivi de la structure de la végétation par photo-interprétation et une prospection de terrain par secteur de compensation. L'objectif est de cartographier finement les structures d'habitats en place et d'observer la colonisation par des formations de pelouse à la place des zones buissonnantes ou des secteurs colonisés par le pin ; • Réalisation d'un inventaire floristique détaillé sur des placettes fixes avec estimation d'un coefficient d'abondance-dominance par espèce et prise en compte des facteurs pouvant influencer l'état de conservation des habitats ; • Tous les 3 ans pendant 50 ans ; • 2 jours entre avril et juin. <p>Insectes</p> <p>L'état zéro cible la Magicienne dentelée concernée par la compensation écologique.</p> <p>La recherche d'individu se fera au sein de quadrats de 20x20 mètres répartis sur l'ensemble de la zone.</p> <p>Les autres espèces d'orthoptères (et notamment la Decticelle à serpe) seront notées et se verront attribuer un coefficient d'abondance. Cela permettra de mettre en exergue une évolution des cortèges orthostériques suite à la mise en place des actions de gestion.</p> <p>Le protocole sera plus précisément décrit au sein du plan de gestion (localisation des quadrats, temps dédié à la recherche,</p>

etc.).

La fréquence de suivi est tous les ans pendant 3 ans, puis tous les 3 ans jusqu'à 50 ans, à raison de deux passages entre mai et septembre sur tous les secteurs.

Reptiles

Toutes les espèces de reptiles seront recherchées durant cet inventaire, notamment le Lézard Ocellé. Le protocole PIRA sera mis en place sur des quadrats d'1 ha disposés sur les sites de compensation et prospectés durant 30 min. Chaque quadrat sera répété trois fois dans la saison (3 passages de 2 journées entre avril et août) pour tenir compte de la difficulté de détectabilité du Lézard ocellé. Des informations concernant la structure de végétation et le taux de recouvrement par les strates arbustives, buissonnantes et herbacées seront relevées lors des prospections sur chaque quadrat.

Le suivi sera renouvelé tous les ans pendant 4 ans, puis tous les 3 ans sur la période de compensation.

Chiroptères

Un inventaire nocturne sera réalisé par écoute passive via la pause d'enregistreurs automatiques bioacoustiques de type SMBAT sur des secteurs stratégiques de la compensation. Au regard de la surface à prendre en compte, 5 à 6 enregistreurs pourront être posés sur l'ensemble des trois secteurs retenus pour la compensation écologique. Leur nombre et leur localisation seront précisés dans le plan de gestion.

Deux sessions d'inventaires seront programmées, au cours de l'été et en fin d'été / début d'automne, et ce tous les 3 ans à partir de n+1 pendant 10 ans, puis une fois tous les 5 ans sur le reste de la période de compensation.

Avifaune

Pour l'état zéro et le suivi des oiseaux, le protocole suivant peut être appliqué :

- échantillonnage par la méthode des IPA, 3 points d'écoute avec une durée entre 15 et 20 minutes ;
- deux sessions durant la période de reproduction des oiseaux ;
- trois passages pour les secteurs de garrigue et trois passages pour les secteurs agricoles entre fin avril et mi-juillet ;
- différents paramètres évalués, notamment le comportement de chaque espèce observée, élément permettant d'évaluer le statut biologique des espèces contactées sur site ;
- un passage ciblé pour détecter la Pie-grièche à tête rousse entre juin et juillet. En effet, cette espèce est plus

		<p>tardive et nécessite le parcours de l'ensemble des zones de compensation, en vérifiant à distance sa présence (espèce farouche dont le protocole IPA est peu adapté) ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • des indications sur la structure de végétation seront également relevées lors de ces inventaires afin de mettre en avant une éventuelle évolution des cortèges d'espèces selon les actions de gestion mises en place. <p>Ce suivi est à mettre en place tous les ans pendant 4 ans, puis tous les 3 ans jusqu'au terme des 50 ans.</p> <p>Pour chaque groupe, suite à l'état zéro et à chaque année de suivi écologique, un rapport sera élaboré à destination de la DREAL Occitanie. Il aura pour but de bien préciser les protocoles utilisés, et également de retracer l'ensemble des résultats obtenus au cours des années de suivi.</p> <p><i>2- Élaboration et renouvellement d'un plan de gestion :</i></p> <p>Le plan de gestion sera élaboré après l'état zéro et avant toute action de gestion sur les secteurs de compensation, soit dès la première année de mise en place de la compensation. Son renouvellement est prévu tous les 5 ans et prévoit une évaluation de l'efficacité des mesures compensatoires. Dans l'éventualité où les mesures compensatoires s'avèraient moins efficaces que prévu, la responsabilité incombe à la commune et à l'aménageur qui devront chercher des sites complémentaires ou envisager d'autres mesures pour atteindre les objectifs de compensation.</p>
--	--	---

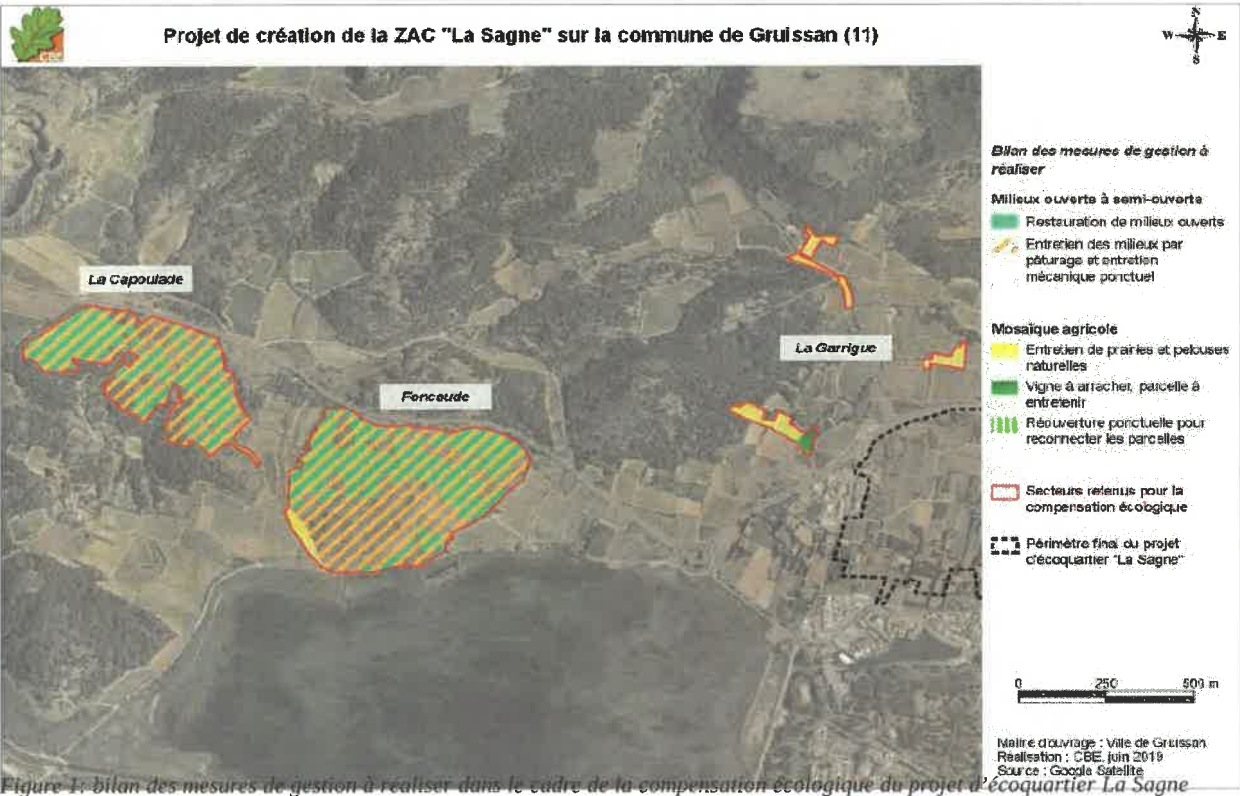
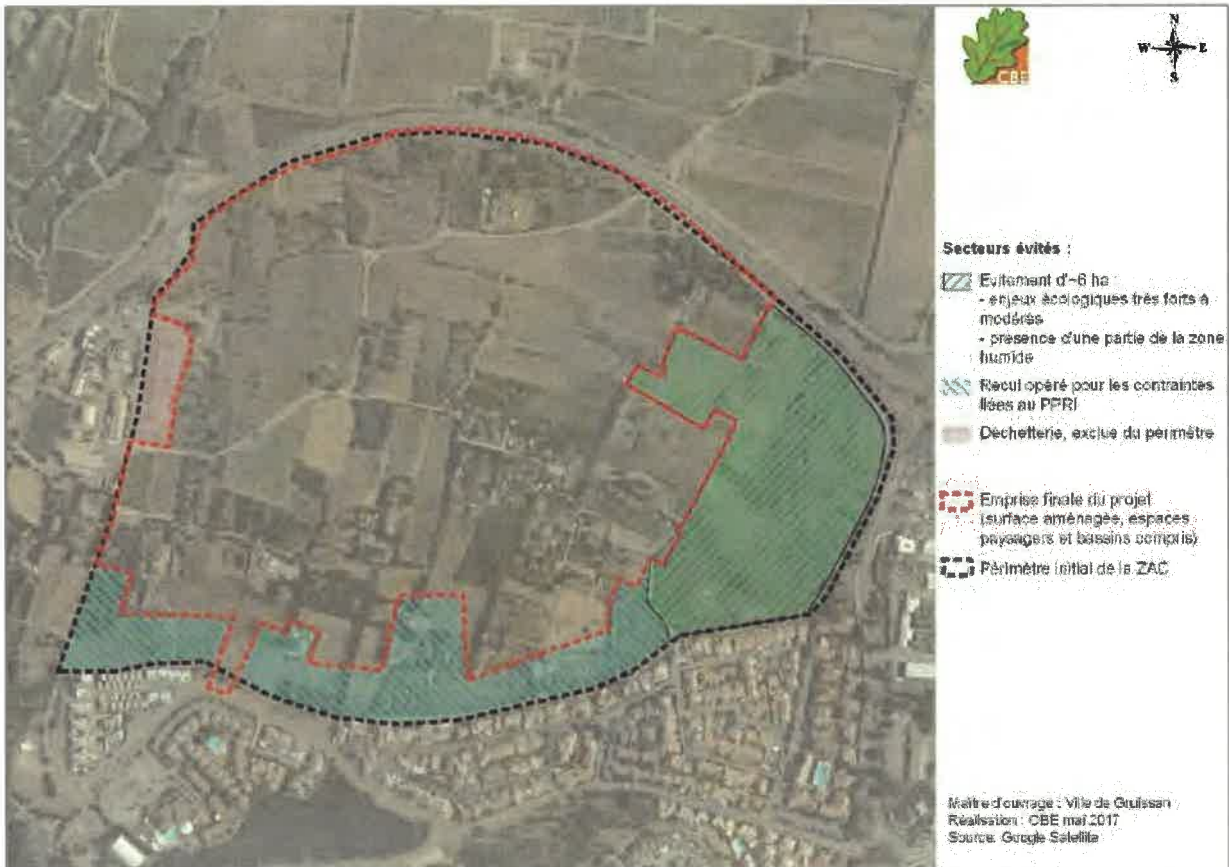


Figure 1: bilan des mesures de gestion à réaliser dans le cadre de la compensation écologique du projet d'écoquartier La Sagne

Annexe 8 : Localisation des parcelles évitées

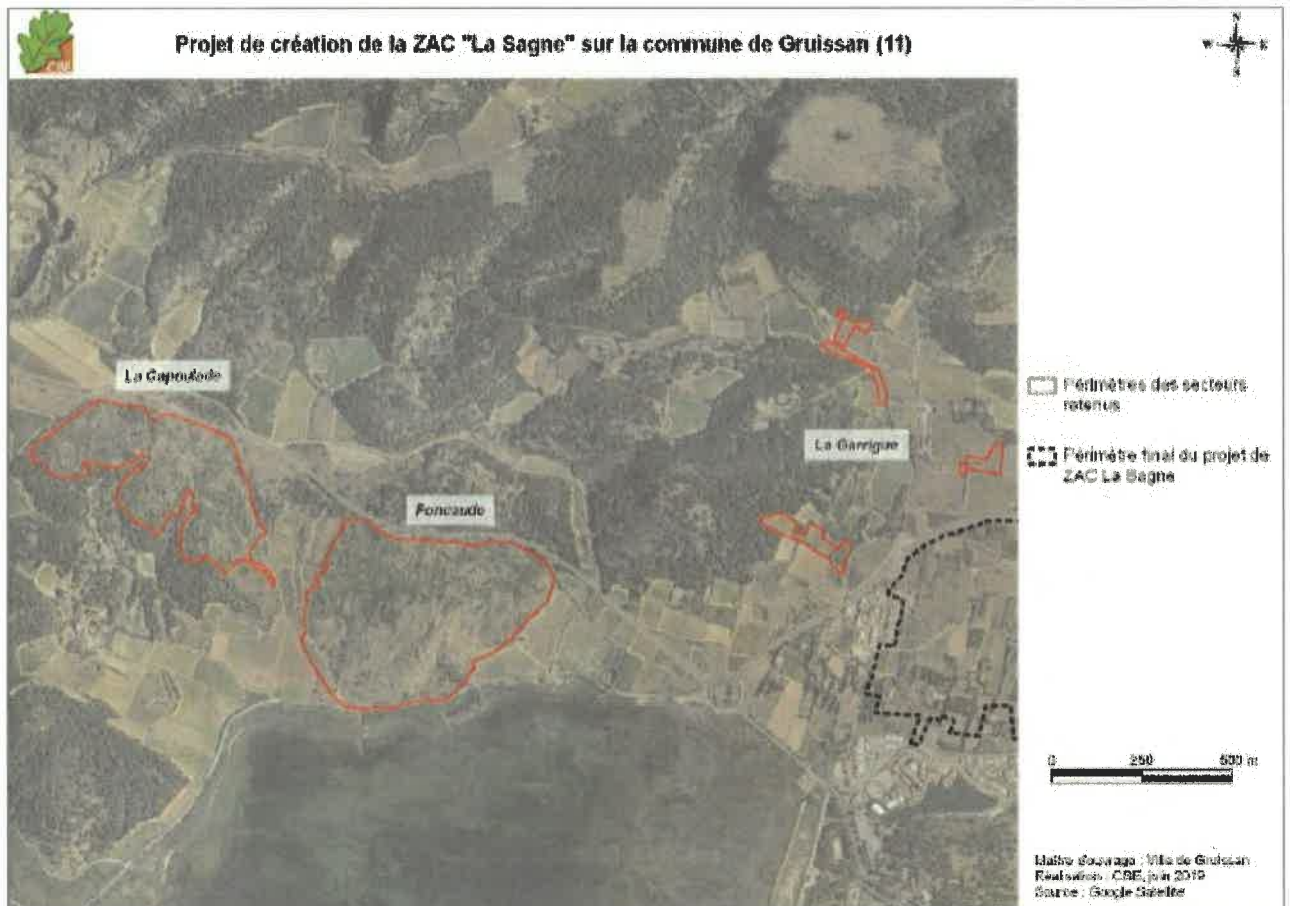


Carte 44 : diminution de l'emprise du projet et localisation de zones évitées

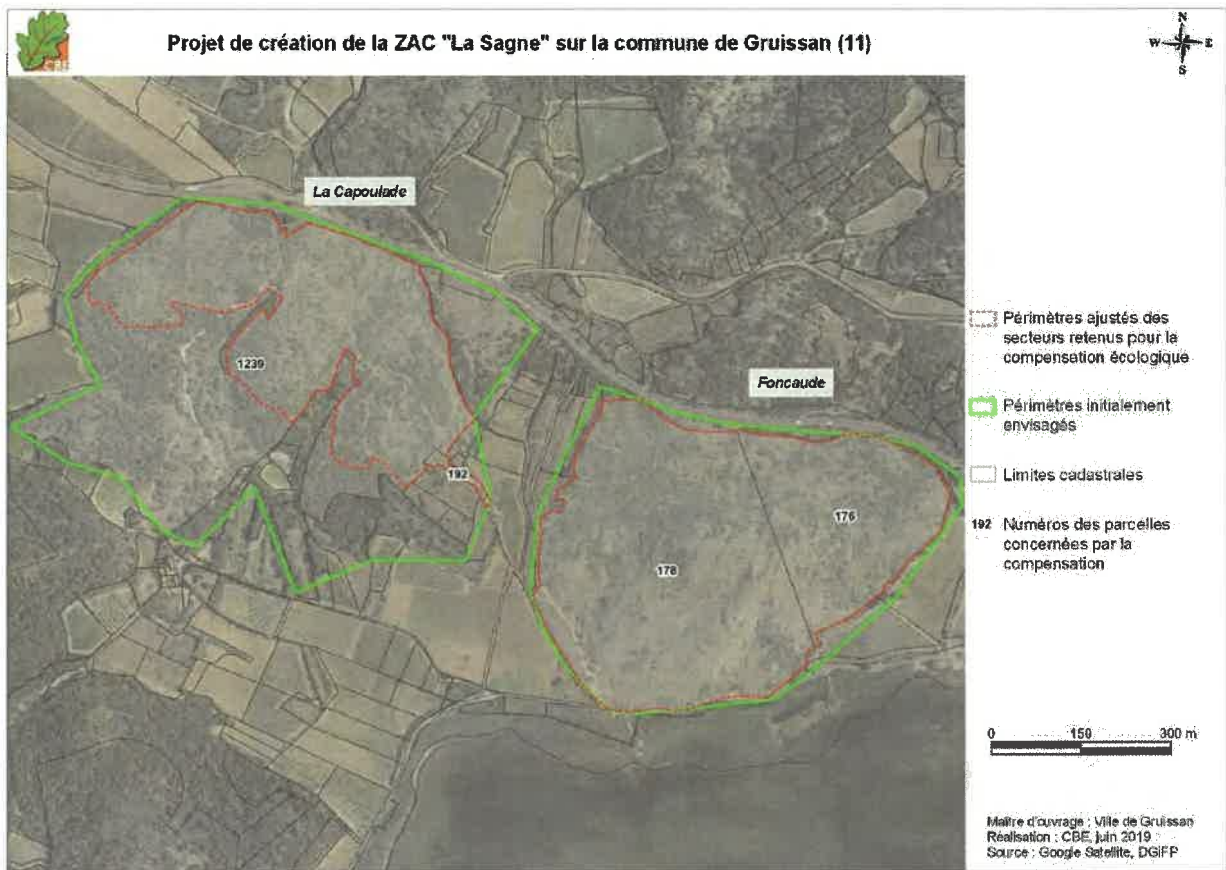
Annexe 9 : Plan de localisation des mesures compensatoires volet DEP

Tableau 53 : liste des parcelles cadastrales concernées par la compensation écologique

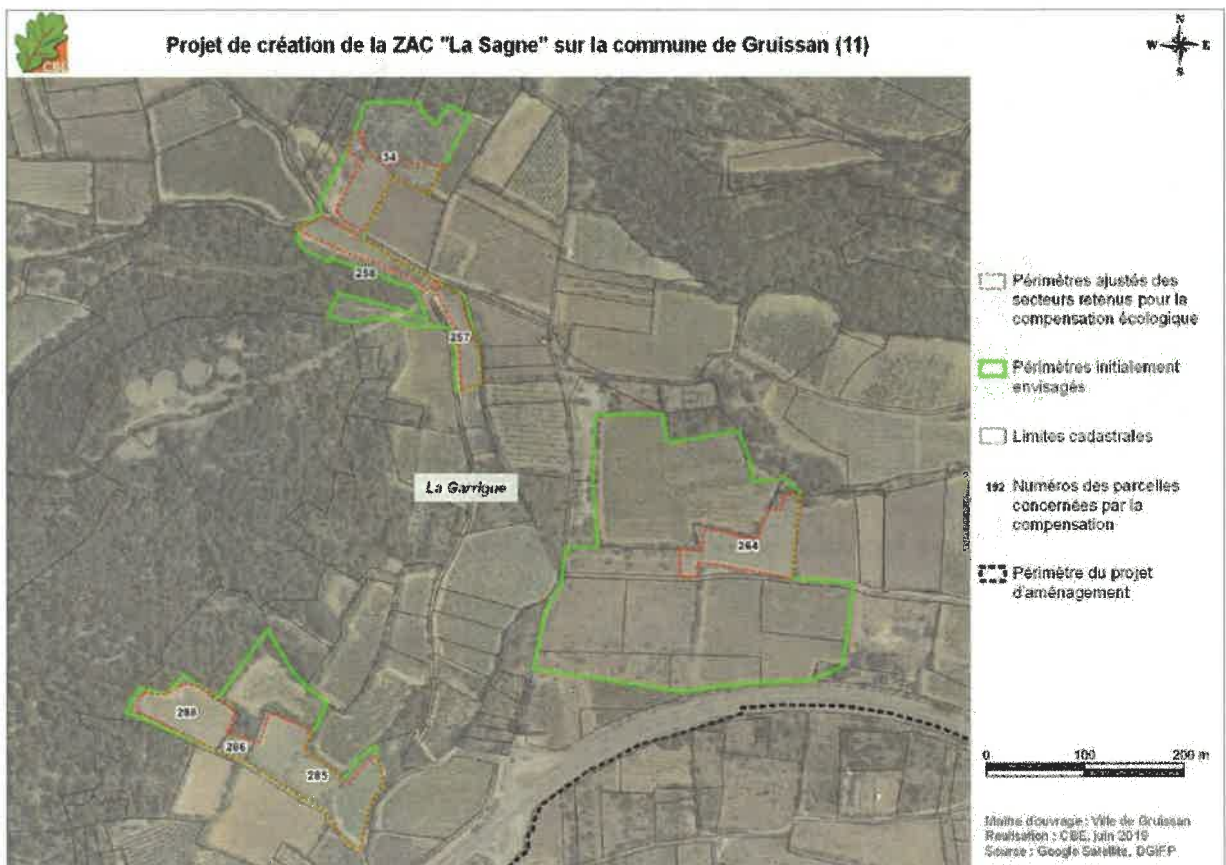
Nom du secteur	Référence cadastrale	Propriétaire	Surface de la parcelle (ha)	Surface concernée par la compensation (ha)	Surface totale concernée par la compensation (ha)
La Capoulade	OC 1239	Commune de Gruissan	26,5	15,16	15,35
	OC 192		0,19	0,19	
Foncaude	WC 176	Conservatoire du Littoral	7,6	7,6	25,6
	WC 178		18	18	
La Garrigue	WC 285	Commune de Gruissan	0,82	0,75	2,57
	WC 286		0,07	0,07	
	WC 288		0,49	0,39	
	WC 257		0,25	0,20	
	WC 258		0,59	0,23	
	WC 34		1,08	0,36	
WB 264			0,62	0,57	
Total (ha)				43,52 ha	



Carte 64 : périmètres des secteurs retenus pour la compensation écologique du projet d'EcoQuartier « La Sagne »



Carte 56 : ajustement des périmètres des secteurs de compensation de La Capoulade et de Foncaude



Carte 57 : ajustement des périmètres du secteur de compensation de La Garrigue