

5. Sites de compensation en Haute-Garonne

Site de compensation n°31_LAU_01

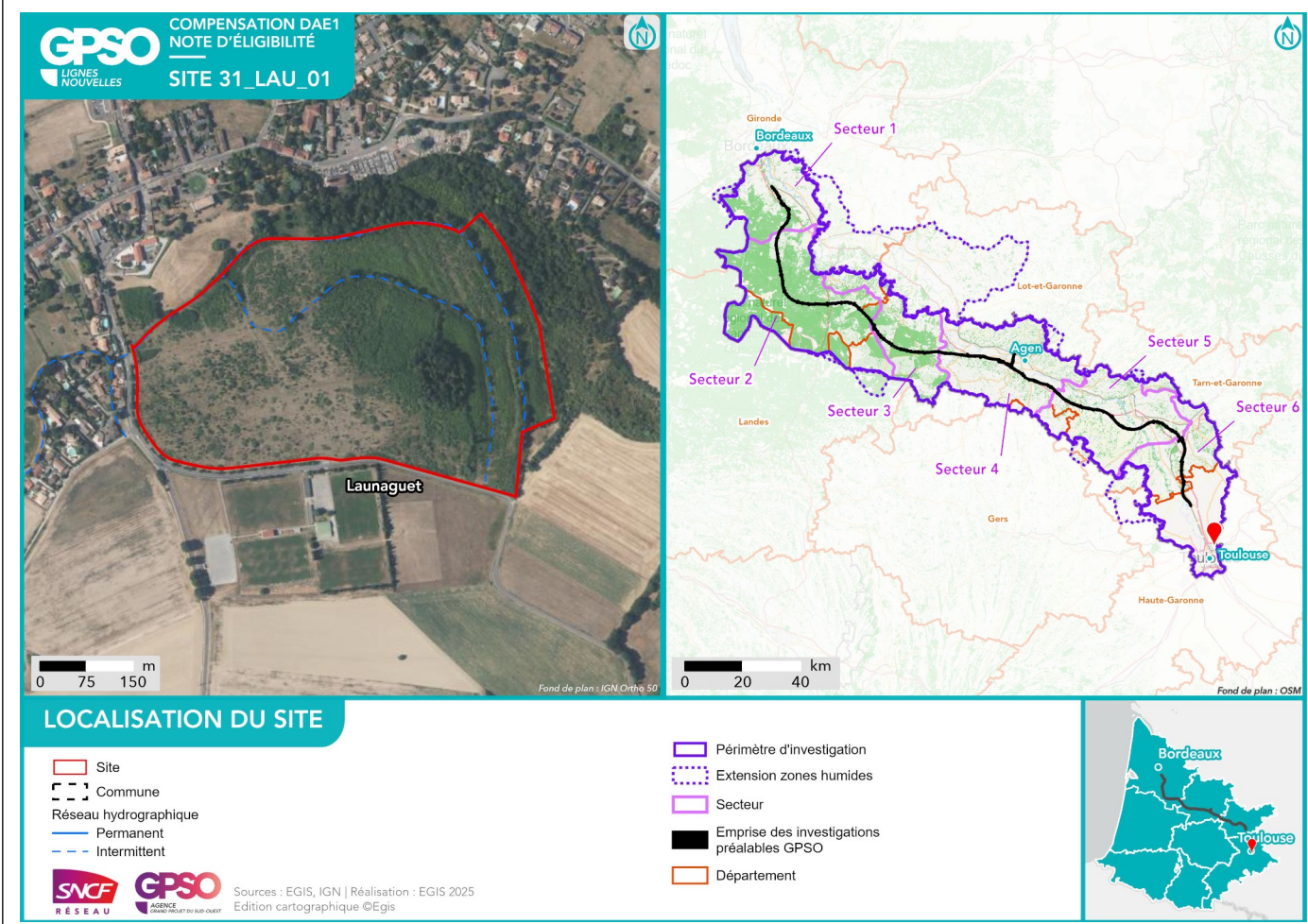
Localisation

Région / Département / Commune(s) : Occitanie / Haute-Garonne / Launaguet
 Parcelle(s) cadastrale(s) :

Parcelles Concer- nées ¹	Département	Commune	Code INSEE	Référence cadastrale		
				Préfixe	Section	Numéro
31282000AP0113	Haute-Garonne	Launaguet	31282	000	AP	113
31282000AP0112	Haute-Garonne	Launaguet	31282	000	AP	112
31282000AP0111	Haute-Garonne	Launaguet	31282	000	AP	111
31282000AP0110	Haute-Garonne	Launaguet	31282	000	AP	110
31282000AP0109	Haute-Garonne	Launaguet	31282	000	AP	109
31282000AP0124	Haute-Garonne	Launaguet	31282	000	AP	124

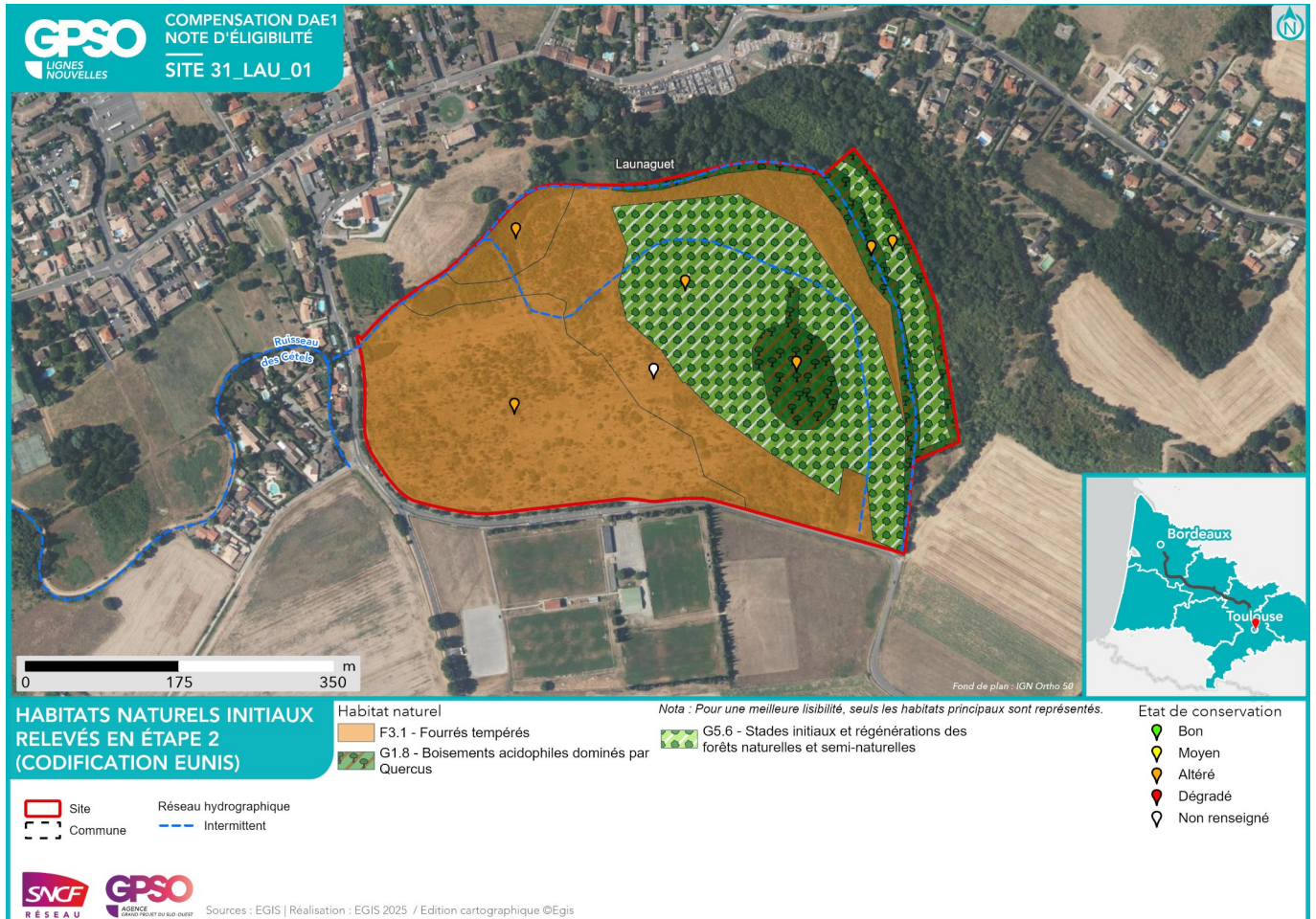
Secteur de compensation : Secteur 6

Périmètre et localisation du site :



État initial du site de compensation

Habitats naturels et état de conservation :



Délimitation des zones humides existantes :

Zone humide	Superficie (ha)	Critère végétation	Critère pédologique	Système hydrogéomorphologique				
				Alluvial	Riverain des étendues d'eau	Dépression	Sources et suintement	Plateau
31_LAU_01_ZH01	1.55		Oui					O u i



Facteurs de dégradation : EEE végétale, Drainage, Fossés, Dépôt de déchets, Réserve de chasse

Superficies

Superficie totale du site : 22.28 ha

Superficie retenue et valorisée pour la compensation : 22.28 ha

– par habitat cible :

Boisements naturels feuillus // 9,33 ha

Formations arbustives, ronciers, landes hautes (>1m) // 5.14 ha

Milieux ouverts herbacés bas (<1m) - Prairies mésophiles de fauche // 6.61 ha

– en zone humide (ha) : 1.55 ha

Espèces cibles

Le détail des espèces par cortèges est en Annexe

Habitat ciblé / Espèces / Cortèges concerné(e)s :

Boisements naturels feuillus : Aigle botté, Amphibiens - Cortège des espèces ubiquistes, Amphibiens - Cortège des habitats boisés, Chardonneret élégant, Chiroptères - Cortège des espèces ubiquistes, Chiroptères - Cortège des habitats boisés, Chiroptères - Cortège des habitats humides, Élanion blanc, Grand Capricorne, Mammifères - Cortège des zones humides et des forêts alluviales, Oiseaux - Cortège des habitats anthropiques, Oiseaux - Cortège des habitats boisés, Oiseaux - Cortège des habitats humides, Oiseaux - Cortège des habitats semi-ouverts, Pélophylax, Reptiles - Cortège des habitats aquatiques, Reptiles - Cortège des habitats semi-ouverts, Tarier pâtre, Triton marbré

Formations arbustives, ronciers, landes hautes (>1m) : Chardonneret élégant, Coronelle girondine, Oiseaux - Cortège des habitats ouverts, Oiseaux - Cortège des habitats semi-ouverts, Reptiles - Cortège des habitats semi-ouverts, Tarier pâtre, Triton marbré

Milieux ouverts herbacés bas (<1m) - Prairies mésophiles de fauche : Amphibiens - Cortège des espèces ubiquistes, Chiroptères - Cortège des espèces ubiquistes, Chiroptères - Cortège des habitats boisés, Cisticole des joncs, Effraie des clochers, Élanion blanc, Hirondelle rustique, Oiseaux - Cortège des habitats ouverts, Oiseaux - Cortège des habitats semi-ouverts, Pélophylax, Reptiles - Cortège des habitats semi-ouverts, Tarier pâtre

Mesures de compensation

Code Mesure	Code Théma	Intitulé	Objectifs de la mesure	Superficie associée (ha)
G_NAT_C032	C2.1d / C2.1e	Restauration de milieux boisés naturels rivulaires et non rivulaires	<p>Reconstitution, à terme, d'un boisement fonctionnel pour les cortèges de faune et de flore qui y sont associés. Cela se traduit par un maintien et une diversification des habitats et de la faune fréquentant ces milieux, en créant des boisements à partir de milieux arborés qui évolueront vers la sénescence. Ces habitats participeront à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La reproduction et le repos des chiroptères arboricoles ; - L'alimentation, le repos et la reproduction des oiseaux inféodés aux boisements ; - La reproduction, le développement larvaire et le repos du Grand Capricorne ; - L'alimentation et le transit des mammifères ; - Le développement de la flore de milieux forestiers. 	6.28
Calendrier de mise en œuvre		<p>Elimination des arbres : septembre à octobre Fauche : avril à août Plantation : novembre à mars</p>		
Récurrence du suivi		<p>Durée du suivi : 50 ans Récurrence du suivi : N, N+1, N+2, N+3, N+5, N+7, N+10, puis tous les 5 ans au cours des années suivantes.</p>		

Groupe	Amphibiens	Reptiles	Insectes	Mammifères terrestres et semi-aquatiques	Oiseaux	Chiroptères	Flore
Espèces / cortèges cibles	Amphibiens - Cortège des habitats boisés, Triton marbré		Grand Capricorne		Aigle botté, Chardonneret élégant, Élanion blanc, Oiseaux - Cortège des habitats anthropiques, Oiseaux - Cortège des habitats boisés	Chiroptères - Cortège des espèces ubiquistes, Chiroptères - Cortège des habitats boisés	
Indicateurs de suivi	Nombre de chanteurs Nombre d'individus contactés		Nombre d'arbres favorables Nombre d'arbres colonisés		Estimation du nombre de couples avec statut de nidification Nombre de chanteurs	Niveau d'activité nocturne Nombre d'espèces présentes	
Modalités et durée de suivi	Passages nocturnes, privilégier		Privilégier passage entre juin et juillet		Privilégier passage de mars à fin mai (espèces ni-	Privilégier passage de mai à septembre	

Groupe	Amphibiens	Reptiles	Insectes	Mammifères terrestres et semi-aquatiques	Oiseaux	Chiroptères	Flore
	entre mars et avril, et en septembre Points d'écoute et observation directe		Diagnostic d'habitat d'espèce (cartographie et pointage des habitats favorables) Recherche des émergences (inspection des chênes favorables)		cheuses), ou de mai à juillet (Rapaces) Points d'écoute diurne (matinée) Points d'écoute nocturne avec repasse Points d'observation	Points fixes d'enregistrement Points d'écoute active	

Code Mesure	Code Théma	Intitulé	Objectifs de la mesure	Superficie associée (ha)
G_NAT_C033	C3.1b	Création d'îlots de sénescence	Création de vieux boisements non gérés, favorisant les espèces inféodées au bois mort et aux arbres sénescents, ces habitats favoriseront : - La reproduction et le repos des chiroptères arboricoles ; - L'alimentation, le repos et la reproduction des oiseaux inféodés aux boisements ; - La reproduction, le développement larvaire et le repos du Grand Capricorne ; - L'alimentation et le transit des mammifères ; - Le développement de la flore de milieux forestiers.	3.05
Calendrier de mise en œuvre		Pas de période spécifique		
Récurrence du suivi		Durée du suivi : 50 ans Récurrence du suivi : N, N+1, N+2, N+3, N+5, N+7, N+10, puis tous les 5 ans au cours des années suivantes.		

Groupe	Amphibiens	Reptiles	Insectes	Mammifères terrestres et semi-aquatiques	Oiseaux	Chiroptères	Flore
Espèces / cortèges cibles	Amphibiens - Cortège des habitats boisés, Triton marbré		Grand Capricorne		Aigle botté, Chardonnet élégant, Élanion blanc, Oiseaux - Cortège des habitats anthropiques, Oiseaux - Cortège des habitats boisés	Chiroptères - Cortège des espèces ubiquistes, Chiroptères - Cortège des habitats boisés	
Indicateurs de suivi	Nombre de chanteurs Nombre d'individus contactés		Nombre d'arbres favorables Nombre d'arbres colonisés		Estimation du nombre de couples avec statut de nidification Nombre de chanteurs	Niveau d'activité nocturne Nombre d'espèces présentes	
Modalités et durée de suivi	Passages nocturnes, privilégier entre mars et avril, et en septembre Points d'écoute et observation directe		Privilégier passage entre juin et juillet Diagnostic d'habitat d'espèce (cartographie et pointage des habitats favorables) Recherche des émergences (inspection des chênes favorables)		Privilégier passage de mars à fin mai (espèces nicheuses), ou de mai à juillet (Rapaces) Points d'écoute diurne (matinée) Points d'écoute nocturne avec repasse Points d'observation	Privilégier passage de mai à septembre Points fixes d'enregistrement Points d'écoute active	

Code Mesure	Code Théma	Intitulé	Objectifs de la mesure	Superficie associée (ha)
G_NAT_C023	C2.1e	Restauration de landes hautes ou fourrés à partir de milieux boisés	Amélioration des conditions environnementales pour les espèces caractéristiques des milieux de landes et fourrés, ces habitats permettront : - L'alimentation et le repos des reptiles inféodés aux milieux semi-ouverts ; - L'alimentation, le repos et la reproduction des oiseaux inféodés aux milieux semi-ouverts ; - Le développement de la flore de milieux semi-ouverts.	5.14
Calendrier de mise en œuvre		Septembre à octobre		
Récurrence du suivi		Durée du suivi : 50 ans Récurrence du suivi : N, N+1, N+2, N+3, N+5, N+7, N+10, puis tous les 5 ans au cours des années suivantes.		

Groupe	Amphibiens	Reptiles	Insectes	Mammifères terrestres et semi-aquatiques	Oiseaux	Chiroptères	Flore
Espèces / cortèges cibles	Triton marbré	Coronelle giron-dine, Reptiles - Cortège des habitats semi-ouverts			Chardonneret élégant, Oiseaux - Cortège des habitats ouverts, Oiseaux - Cortège des habitats semi-ouverts, Tarier pâtre		
Indicateurs de suivi	Nombre de chanteurs Nombre d'individus contactés	Nombre d'individus observés			Estimation du nombre de couples avec statut de nidification Nombre de chanteurs		
Modalités et durée de suivi	Passages nocturnes, privilégier entre mars et avril, et en septembre Points d'écoute et observation directe	Passages diurnes, privilégier entre avril et septembre Suivi sous plaque de thermorégulation Transects de recherche de présence			Privilégier passage de mars à fin mai (espèces nicheuses), ou de mai à juillet (Rapaces) Points d'écoute diurne (matinée) Points d'écoute nocturne avec repasse		

Groupe	Amphibiens	Reptiles	Insectes	Mammifères terrestres et semi-aquatiques	Oiseaux	Chiroptères	Flore
					Points d'observation		

Code Mesure	Code Théma	Intitulé	Objectifs de la mesure	Superficie associée (ha)
G_NAT_C013	C2.1e	Restauration de milieux ouverts mésophiles, thermophiles et humides (dont Landes à Molinie) à partir de milieux en fermeture	Création de milieux ouverts humides, propices à : - L'alimentation, le transit, la reproduction et le repos des insectes de milieux ouverts humides ; - L'alimentation et le transit de certains mammifères de milieux humides ; - L'alimentation, la reproduction et le repos des oiseaux des milieux ouverts et semi-ouverts humides ; - L'alimentation et le transit des reptiles de milieux semi-ouverts humides ; - L'alimentation et le transit des amphibiens ubiquistes ; - Le développement de la flore de milieux ouverts humides., Création de milieux ouverts mésophiles à thermophiles propices à : - L'alimentation, la reproduction et le repos des oiseaux des milieux ouverts et semi-ouverts ; - L'alimentation et le transit des reptiles de milieux semi-ouverts ; - Le développement de la flore de milieux ouverts.	6.61
Calendrier de mise en œuvre		Elimination des arbres : septembre et octobre Fauches de restauration : avril à août		
Récurrence du suivi		Durée du suivi : 50 ans Récurrence du suivi : N, N+1, N+2, N+3, N+5, N+7, N+10, puis tous les 5 ans au cours des années suivantes.		

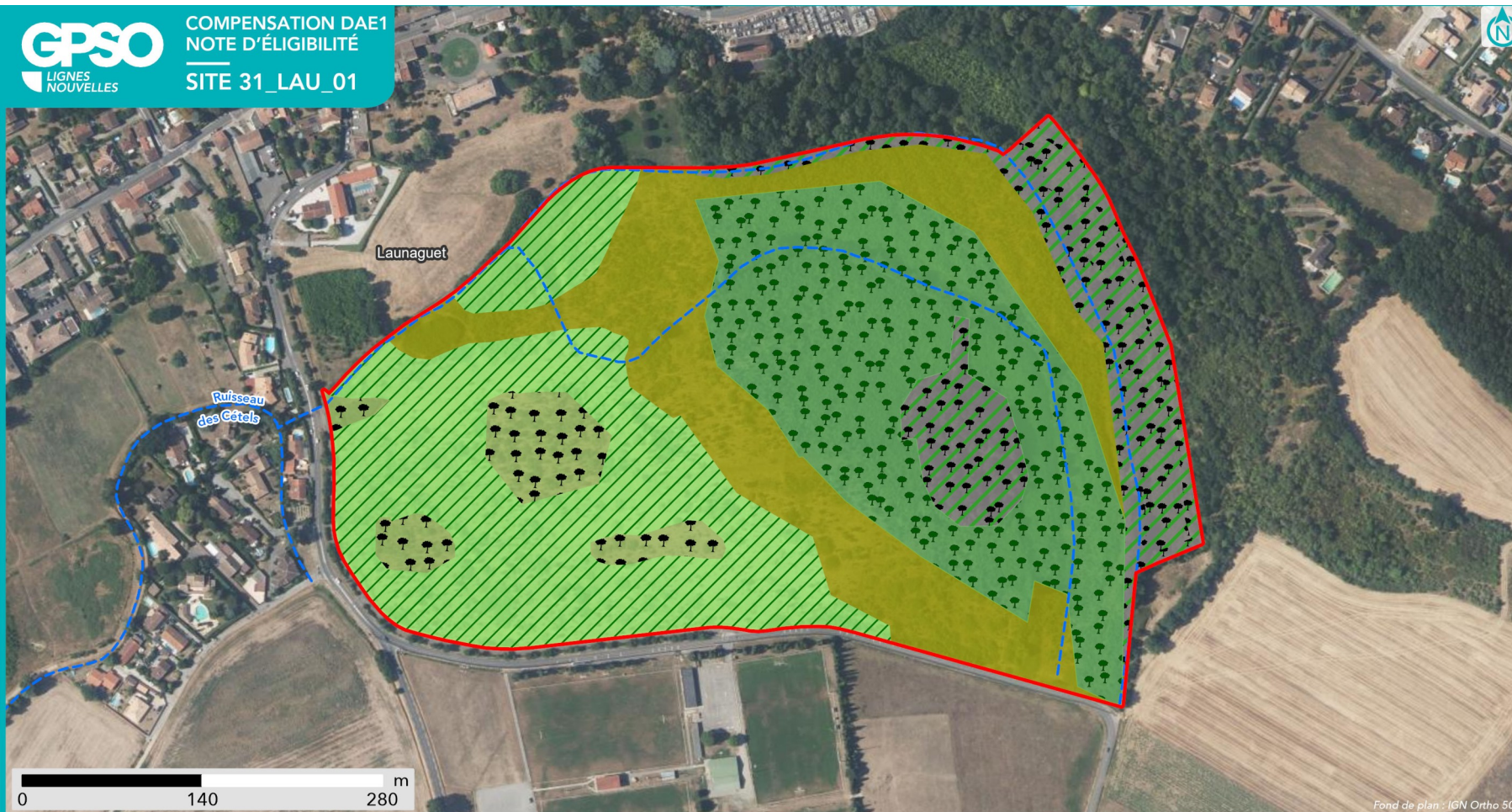
Groupe	Amphibiens	Reptiles	Insectes	Mammifères terrestres et semi-aquatiques	Oiseaux	Chiroptères	Flore
Espèces / cortèges cibles	Amphibiens - Cortège des espèces ubiquistes, Pélodytes	Reptiles - Cortège des habitats semi-ouverts			Cisticole des joncs, Effraie des clochers, Élanion blanc, Hirondelle rustique, Oiseaux - Cortège des habitats ouverts, Oiseaux - Cortège des habitats semi-ouverts, Tarier pâtre	Chiroptères - Cortège des espèces ubiquistes, Chiroptères - Cortège des habitats boisés	
Indicateurs de suivi	Nombre de chanteurs Nombre d'individus contactés	Nombre d'individus observés			Estimation du nombre de couples avec statut de nidification Nombre de chanteurs	Niveau d'activité nocturne Nombre d'espèces présentes	

Groupe	Amphibiens	Reptiles	Insectes	Mammifères terrestres et semi-aquatiques	Oiseaux	Chiroptères	Flore
Modalités et durée de suivi	Passages nocturnes, privilégier entre mars et avril, et en septembre Points d'écoute et observation directe	Passages diurnes, privilégier entre avril et septembre Suivi sous plaque de thermorégulation en lisière de milieux semi-ouverts et boisés Transects de recherche de présence			Privilégier passage de mars à fin mai (espèces nicheuses), ou de mai à juillet (Rapaces) Points d'écoute diurne (matinée) Points d'écoute nocturne avec repasse Points d'observation	Privilégier passage de mai à septembre Points fixes d'enregistrement Points d'écoute active	

Code Mesure	Code Théma	Intitulé	Objectifs de la mesure	Superficie associée (ha)
G_NAT_C031	C1.1a, C1.1a / C3.1c	Création de milieux boisés naturels	<p>Reconstitution, à terme, d'un boisement fonctionnel pour les cortèges de faune et de flore qui y sont associés. Cela se traduit par un maintien et une diversification des habitats et ainsi de la faune fréquentant ces milieux, en créant des boisements à partir de milieux arborés qui évolueront vers la sénescence. Ces habitats participeront à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La reproduction et le repos des chiroptères arboricoles ; - L'alimentation, le repos et la reproduction des oiseaux inféodés aux boisements ; - La reproduction, le développement larvaire et le repos du Grand Capricorne ; - L'alimentation et le transit des mammifères ; - Le développement de la flore de milieux forestiers., <p>Reconstitution, à terme, d'un boisement fonctionnel pour les cortèges de faune et de flore qui y sont associés. Cela se traduit par un maintien et une diversification des habitats et de la faune fréquentant ces milieux, en créant des boisements à partir de milieux arborés qui évolueront vers la sénescence. Ces habitats participeront à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La reproduction et le repos des chiroptères arboricoles ; - L'alimentation, le repos et la reproduction des oiseaux inféodés aux boisements ; - La reproduction, le développement larvaire et le repos du Grand Capricorne ; - L'alimentation et le transit des mammifères ; - Le développement de la flore de milieux forestiers. 	1.20
Calendrier de mise en œuvre		<p>Elimination des arbres : septembre à octobre Fauche : avril à août Plantation : novembre à mars</p>		
Récurrence du suivi		<p>Durée du suivi : 50 ans Récurrence du suivi : N, N+1, N+2, N+3, N+5, N+7, N+10, puis tous les 5 ans au cours des années suivantes.</p>		

Groupe	Amphibiens	Reptiles	Insectes	Mammifères terrestres et semi-aquatiques	Oiseaux	Chiroptères	Flore
Espèces / cortèges cibles	Amphibiens - Cortège des espèces ubiquistes, Amphi-	Reptiles - Cortège des habitats aquatiques, Reptiles -	Grand Capricorne	Mammifères - Cortège des zones humides et des forêts	Aigle botté, Charbonnet élégant, Élanion blanc, Oi-	Chiroptères - Cortège des espèces ubiquistes, Chiro-	

Groupe	Amphibiens	Reptiles	Insectes	Mammifères terrestres et semi-aquatiques	Oiseaux	Chiroptères	Flore
	biens - Cortège des habitats boisés, Pélophylax, Triton marbré	Cortège des habitats semi-ouverts		alluviales	seaux - Cortège des habitats anthropiques, Oiseaux - Cortège des habitats boisés, Oiseaux - Cortège des habitats humides, Oiseaux - Cortège des habitats semi-ouverts, Tarier pâtre	ptères - Cortège des habitats boisés, Chiroptères - Cortège des habitats humides	
Indicateurs de suivi	Nombre de chanteurs Nombre d'individus contactés	Nombre d'individus observés	Nombre d'arbres favorables Nombre d'arbres colonisés, Surface des habitats favorables Typicité des habitats : abondance des plantes hôtes Nombre d'imagos observés	Densité d'indices sur site Nombre de contacts	Estimation du nombre de couples avec statut de nidification Nombre de chanteurs	Niveau d'activité nocturne Nombre d'espèces présentes	
Modalités et durée de suivi	Passages nocturnes, privilégier entre mars et avril, et en septembre Points d'écoute et observation directe	Passages diurnes, privilégier entre avril et septembre Suivi sous plaque de thermorégulation Transects de recherche de présence	Privilégier passage entre juin et juillet Diagnostic d'habitat d'espèce (cartographie et pointage des habitats favorables) Recherche des émergences (inspection des chênes favorables)	Privilégier passages au printemps et en septembre Recherche d'indices de présence par pose de tubes capteurs de fèces et poils Piégeage photographique avec un dispositif attractif	Privilégier passage de mars à fin mai (espèces nicheuses), ou de mai à juillet (Rapaces) Points d'écoute diurne (matinée) Points d'écoute nocturne avec repasse Points d'observation	Privilégier passage de mai à septembre Points fixes d'enregistrement Points d'écoute active	



SYNTHÈSE DES MESURES COMPENSATOIRES

Site
 Commune

Réseau hydrographique
 Permanent
 Intermittent

Mesure compensatoire

Restauration ou réhabilitation de prairies par réouverture des milieux - Milieux ouverts mésophiles à thermophiles
 Restauration de landes hautes ou fourrés à partir de milieux boisés

Création de milieux boisés naturels - Par conversion de milieux semi-ouverts
 Restauration de milieux boisés rivulaires et non rivulaires
 Création d'îlots de sénescence



Apurement de la dette au titre des espèces protégées

Grande typologie de milieu ciblé	Superficie (ha)	Espèces // Cortèges Ciblés	Rappel de la dette mutualisée sur le secteur (UC)	Participation à l'apurement de la dette sur le secteur (UC)
Boisements	10.53	Aigle botté, Amphibiens - Cortège des espèces ubiquistes, Amphibiens - Cortège des habitats boisés, Chardonneret élégant, Chiroptères - Cortège des espèces ubiquistes, Chiroptères - Cortège des habitats boisés, Chiroptères - Cortège des habitats humides, Élanion blanc, Grand Capricorne, Mammifères - Cortège des zones humides et des forêts alluviales, Oiseaux - Cortège des habitats anthropiques, Oiseaux - Cortège des habitats boisés, Oiseaux - Cortège des habitats humides, Oiseaux - Cortège des habitats semi-ouverts, Pélophylax, Reptiles - Cortège des habitats aquatiques, Reptiles - Cortège des habitats semi-ouverts, Tarier pâtre, Triton marbré	30.60	9.75
Eaux stagnantes	0		1.65	0
Formations arbustives, ronciers, landes hautes (>1m)	5.14	Chardonneret élégant, Coronelle girondine, Oiseaux - Cortège des habitats ouverts, Oiseaux - Cortège des habitats semi-ouverts, Reptiles - Cortège des habitats semi-ouverts, Tarier pâtre, Triton marbré	9.38	4.17
Haies et alignements d'arbres	0		1.97	0
Landes basses et coupes forestières récentes	0		0.75	0
Milieux ouverts herbacés bas (<1m)	6.61	Amphibiens - Cortège des espèces ubiquistes, Chiroptères - Cortège des espèces ubiquistes, Chiroptères - Cortège des habitats boisés, Cisticole des joncs, Effraie des clochers, Élanion blanc, Hironnelle rustique, Oiseaux - Cortège des habitats ouverts, Oiseaux - Cortège des habitats semi-ouverts, Pélophylax, Reptiles - Cortège des habitats semi-ouverts, Tarier pâtre	75.18	8.32
Milieux ouverts herbacés haut (>1m)	0		0	0
Roselières et phragmitaies	0		0	0
Végétation des berges et aquatiques (berges à pentes douces, milieux vaseux,	0		0	0

Grande typologie de milieu ciblé	Superficie (ha)	Espèces // Cortèges Ciblés	Rappel de la dette mutualisée sur le secteur (UC)	Participation à l'apurement de la dette sur le secteur (UC)
dominées par des Jonc et/ou Carex)				

Apurement de la dette au titre des zones humides

Gains écologiques du projet de compensation :

Bassin versant	Rappel dette sur le bassin versant (UC)	Participation à l'apurement de la dette sur le bassin versant (UC)
Hers mort - Girou	0.10	1.55
Système hydrogéomorphologique		
de type alluvial	0,1	
de type plateau		1,55

Fonctionnalités et suivi de l'efficacité des mesures :

Niveaux de fonctionnalités :

1- Mauvais	La ZHE ne remplit pas la plupart des sous-fonctionnalités en raison de ses caractéristiques intrinsèques (fossés denses, faible part de couvert végétal permanent, cultures anthropiques, etc.)
2 - Moyen à mauvais	La ZHE ne remplit que quelques sous-fonctionnalités de manière peu efficaces.
3 - Moyen	La ZHE remplit bien certaines sous-fonctionnalités mais les autres sont insuffisantes pour obtenir une bonne fonctionnalité.
4 - Moyen à satisfaisant	La ZHE remplit la plupart des sous-fonctionnalités mais un élément perturbe son bon fonctionnement.
5 - Satisfaisant	La ZHE remplit toutes ses sous-fonctionnalités de manière relativement optimales.

31_LAU_01_ZH01	Fonctions hydrologiques	Fonctions biogéochimiques	Fonctions biologiques
Niveau de fonctionnalité	<i>Etat initial</i>	<i>Etat initial</i>	<i>Etat initial</i>
	<i>Etat ciblé</i>	<i>Etat ciblé</i>	<i>Etat ciblé</i>
Synthèse	<i>Pas d'action envisagée</i>	La libre évolution (ou non intervention) sur le boisement favorisera la séquestration du carbone et augmentera la quantité d'humus donc l'épaisseur de l'épisolum humifère.	L'enlèvement des déchets, potentiellement dommageable à la faune et la flore, sera à réaliser. Les boisements seront peu à peu convertis en boisement dominé par des essences hygrophiles. Une gestion en futaie peut être envisagée en cas de fort développement de la strate arbustive. Le boisement sera débroussaillé et géré de manière à permettre la maturation. La libre évolution du boisement améliorera le support à la biodiversité faunistique. Les espèces exotiques envahissantes sur site (Erigeron et Ragondin) seront traitées.
Indicateurs de suivi de l'efficacité des mesures		Suivis pédologiques	Caractérisation de l'habitat. Suivi de la composition végétale (qualitative et quantitative).

			<p>Suivi de la colonisation par la faune.</p> <p>Suivis de recouvrement des strates herbacées et arbustives.</p> <p>Suivi du développement d'espèces exotiques envahissantes.</p>
--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

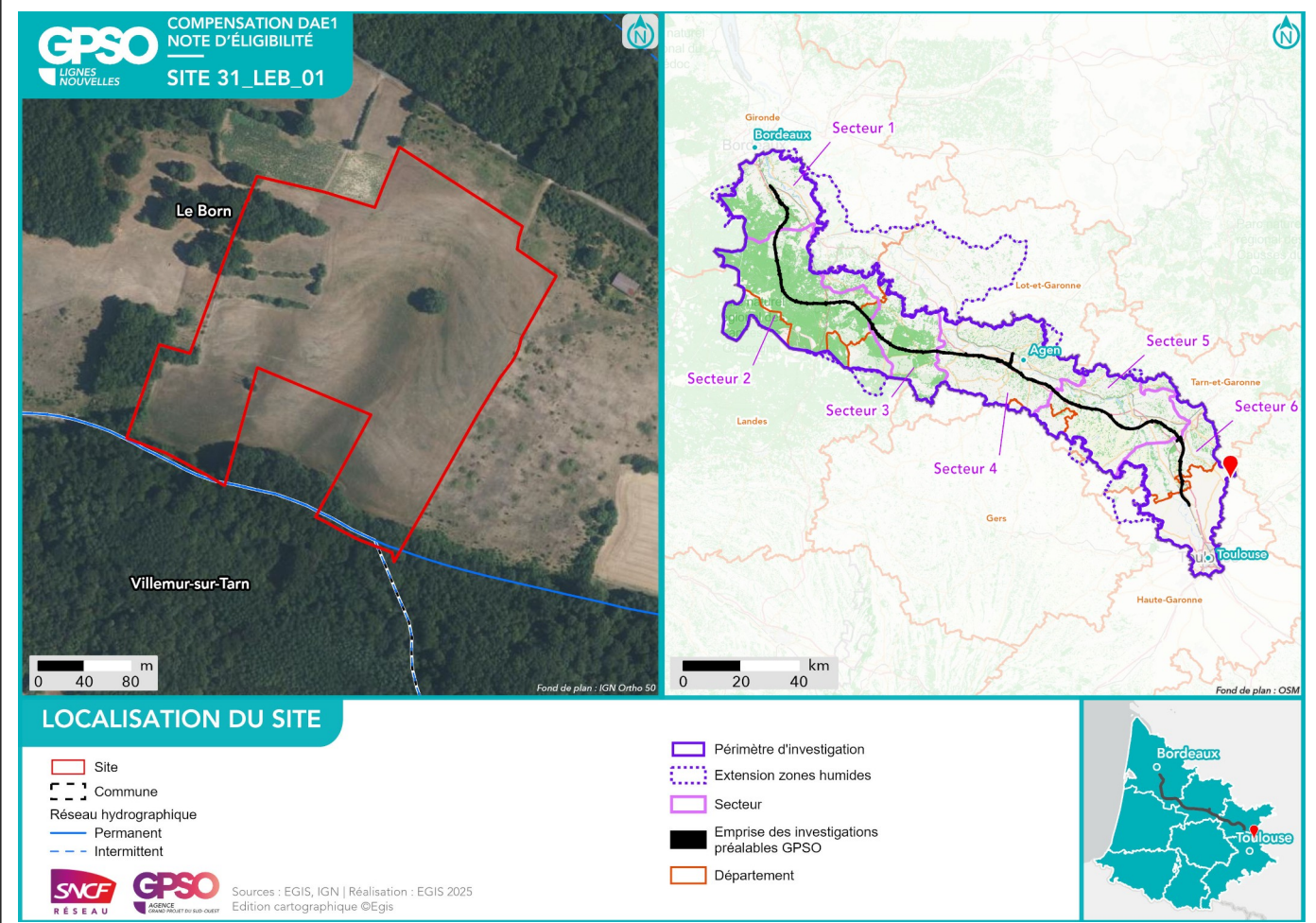
Site de compensation n°31_LEB_01

Localisation

Région / Département / Commune(s) : Occitanie / Haute-Garonne / Le Born, Villemur-sur-Tarn
Parcelle(s) cadastrale(s) :

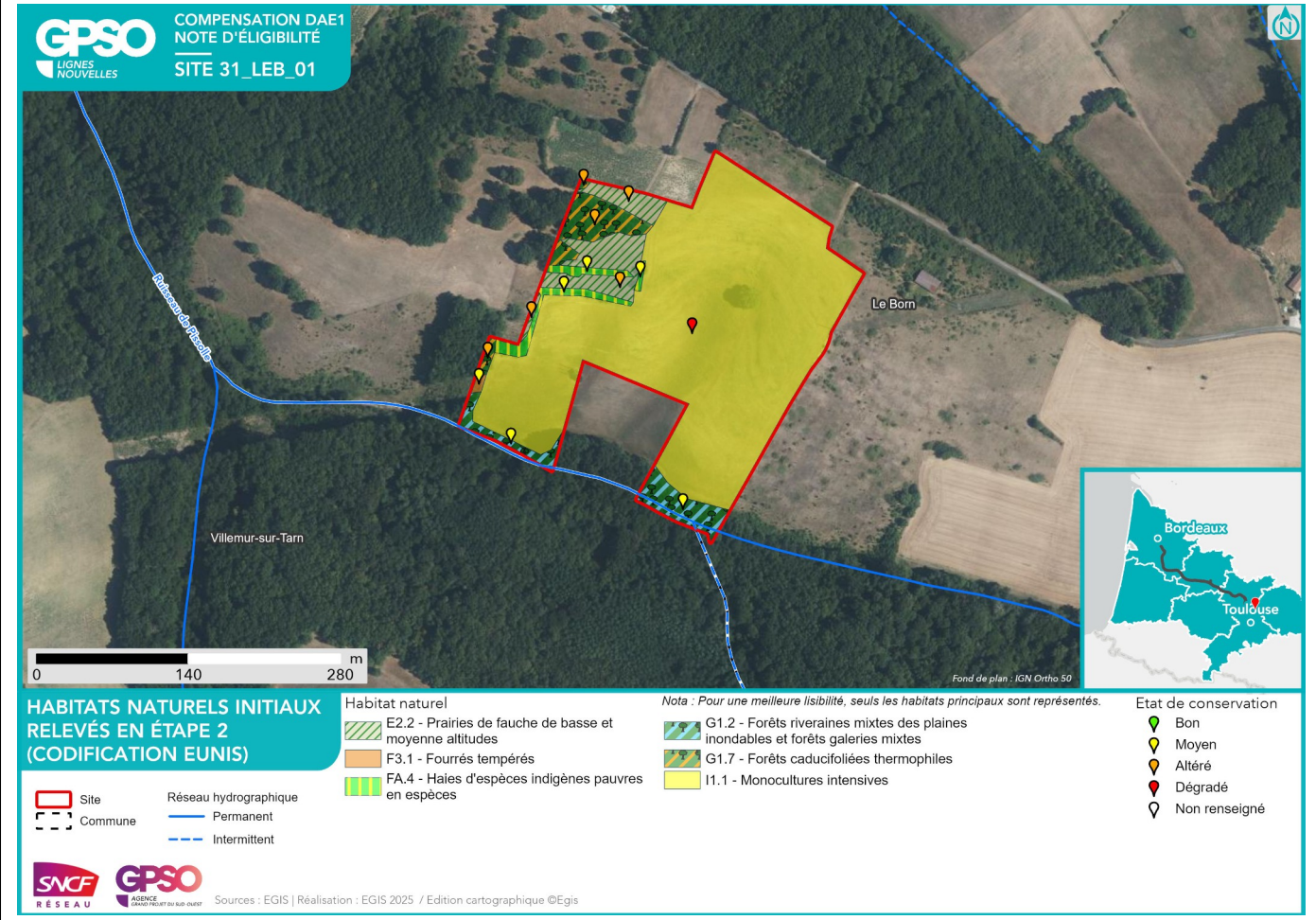
Parcelles Concer- nées ¹	Département	Commune	Code INSEE	Référence cadastrale		
				Préfixe	Section	Numéro
310770000D0248	Haute-Garonne	Born	31077	000	D	248
310770000D0476		Born	31077	000	D	476
310770000D0246		Born	31077	000	D	246
310770000D0279		Born	31077	000	D	279
310770000D0419		Born	31077	000	D	419
310770000D0474		Born	31077	000	D	474
310770000D0478		Born	31077	000	D	478
310770000D0472		Born	31077	000	D	472
310770000D0421		Born	31077	000	D	421
310770000D0254		Born	31077	000	D	254
310770000D0470		Born	31077	000	D	470
310770000D0423		Born	31077	000	D	423
310770000D0250		Born	31077	000	D	250

Secteur de compensation : Secteur 6 Périmètre et localisation du site :



État initial du site de compensation

Habitats naturels et état de conservation :



Délimitation des zones humides existantes :

Zone humide	Superficie (ha)	Critère végétation	Critère pédologique	Système hydrogéomorphologique				
				Alluvial	Riverain des étendues d'eau	Dépression	Sources et suintement	Plateau
31_LEB_01_ZH01	0.35	Oui	Oui	Oui				Oui
31_LEB_01_ZH02	0.31		Oui					



Facteurs de dégradation : Sol labouré, Présence de la fougère aigle, écoulement des eaux de pluie et accumulation en bas de pente.

Superficies
Superficie totale du site : 6.57 ha Superficie retenue et valorisée pour la compensation : 6.57 ha
– par habitat cible :
<i>Milieux ouverts herbacés bas (<1m) // 0.46 ha</i> <i>Formations arbustives, ronciers, landes hautes (>1m) - Fourrés tempérés // 0.01 ha</i> <i>Milieux ouverts herbacés bas (<1m) - Prairies mésophiles de fauche // 4.73 ha</i> <i>Haies et alignements d'arbres - Haies arborées // 0.18 ha</i> <i>Boisements naturels feuillus // 1.19 ha</i>
– en zone humide (ha) : 0.66 ha

Espèces cibles
Le détail des espèces par cortèges est en Annexe
Habitat ciblé / Espèces / Cortèges concerné(e) :
<i>Boisements naturels feuillus : Aigle botté, Amphibiens - Cortège des espèces ubiquistes, Amphibiens - Cortège des habitats boisés, Chardonneret élégant, Chiroptères - Cortège des espèces ubiquistes, Chiroptères - Cortège des habitats boisés, Chiroptères - Cortège des habitats humides, Élanion blanc, Grand Capricorne, Mammifères - Cortège des zones humides et des forêts alluviales, Oiseaux - Cortège des habitats anthropiques, Oiseaux - Cortège des habitats boisés, Oiseaux - Cortège des habitats humides, Oiseaux - Cortège des habitats semi-ouverts, Pélophylax, Reptiles - Cortège des habitats aquatiques, Reptiles - Cortège des habitats semi-ouverts, Tarier pâtre, Triton marbré</i>
<i>Formations arbustives, ronciers, landes hautes (>1m) - Fourrés tempérés : Chardonneret élégant, Chiroptères - Cortège des espèces ubiquistes, Oiseaux - Cortège des habitats semi-ouverts, Reptiles - Cortège des habitats semi-ouverts</i>
<i>Haies et alignements d'arbres - Haies arborées : Chiroptères - Cortège des espèces ubiquistes, Chiroptères - Cortège des habitats boisés, Oiseaux - Cortège des habitats semi-ouverts, Reptiles - Cortège des habitats semi-ouverts</i>
<i>Milieux ouverts herbacés bas (<1m) : Chiroptères - Cortège des espèces ubiquistes, Chiroptères - Cortège des habitats boisés, Cisticole des joncs, Coronelle girondine, Effraie des clochers, Élanion blanc, Hirondelle rustique, Oiseaux - Cortège des habitats ouverts, Reptiles - Cortège des habitats semi-ouverts, Tarier pâtre</i>
<i>Milieux ouverts herbacés bas (<1m) - Prairies mésophiles de fauche : Chiroptères - Cortège des espèces ubiquistes, Chiroptères - Cortège des habitats boisés, Cisticole des joncs, Effraie des clochers, Élanion blanc, Hirondelle rustique, Oiseaux - Cortège des habitats ouverts, Tarier pâtre</i>

Mesures de compensation

Code Mesure	Code Théma	Intitulé	Objectifs de la mesure	Superficie associée (ha)
G_NAT_C011	C1.1a / C3.1c	Création de prairies par conversion de cultures ou friches	Création de milieux ouverts diversifiés propices à : - L'alimentation, le transit, la reproduction et le repos des insectes de milieux ouverts humides ; - L'alimentation et le transit de certains mammifères de milieux humides - L'alimentation, la reproduction et le repos des oiseaux des milieux ouverts et semi-ouverts ; - L'alimentation et le transit des reptiles de milieux semi-ouverts ; - L'alimentation et le transit des amphibiens ubiquistes (milieux humides) ; - Le développement de la flore de milieux ouverts.	4.73
Calendrier de mise en œuvre		Août et septembre		
Récurrence du suivi		Durée du suivi : 50 ans Récurrence du suivi : N, N+1, N+2, N+3, N+5, N+7, N+10, puis tous les 5 ans au cours des années suivantes.		

Groupe	Amphibiens	Reptiles	Insectes	Mammifères terrestres et semi-aquatiques	Oiseaux	Chiroptères	Flore
Espèces / cortèges cibles					Cisticole des joncs, Effraie des clochers, Élanion blanc, Hirondelle rustique, Oiseaux - Cortège des habitats ouverts, Tarier pâtre	Chiroptères - Cortège des espèces ubiquistes, Chiroptères - Cortège des habitats boisés	
Indicateurs de suivi					Estimation du nombre de couples avec statut de nidification Nombre de chanteurs	Niveau d'activité nocturne Nombre d'espèces présentes	
Modalités et durée de suivi					Privilégier passage de mars à fin mai	Privilégier passage de mai à sep-	

Groupe	Amphibiens	Reptiles	Insectes	Mammifères terrestres et semi-aquatiques	Oiseaux	Chiroptères	Flore
					(espèces nicheuses), ou de mai à juillet (Rapaces) Points d'écoute diurne (matinée) Points d'écoute nocturne avec repasse Points d'observation	tembre Points fixes d'enregistrement Points d'écoute active	

Code Mesure	Code Théma	Intitulé	Objectifs de la mesure	Superficie associée (ha)
G_NAT_C032	C2.1d / C2.1e	Restauration de milieux boisés naturels rivulaires et non rivulaires	<p>Reconstitution, à terme, d'un boisement fonctionnel pour les cortèges de faune et de flore qui y sont associés. Cela se traduit par un maintien et une diversification des habitats et de la faune fréquentant ces milieux, en créant des boisements à partir de milieux arborés qui évolueront vers la sénescence. Ces habitats participeront à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La reproduction et le repos des chiroptères arboricoles ; - L'alimentation, le repos et la reproduction des oiseaux inféodés aux boisements ; - La reproduction, le développement larvaire et le repos du Grand Capricorne ; - L'alimentation et le transit des mammifères ; - Le développement de la flore de milieux forestiers. 	0.60
Calendrier de mise en œuvre		<p>Elimination des arbres : septembre à octobre Fauche : avril à août Plantation : novembre à mars</p>		
Récurrence du suivi		<p>Durée du suivi : 50 ans Récurrence du suivi : N, N+1, N+2, N+3, N+5, N+7, N+10, puis tous les 5 ans au cours des années suivantes.</p>		

Groupe	Amphibiens	Reptiles	Insectes	Mammifères terrestres et semi-aquatiques	Oiseaux	Chiroptères	Flore
Espèces / cortèges cibles	Amphibiens - Cortège des espèces ubiquistes, Amphibiens - Cortège des habitats boisés, Pélophylax, Triton marbré	Reptiles - Cortège des habitats aquatiques, Reptiles - Cortège des habitats semi-ouverts	Grand Capricorne	Mammifères - Cortège des zones humides et des forêts alluviales	Aigle botté, Chardonneret élégant, Élanion blanc, Oiseaux - Cortège des habitats anthropiques, Oiseaux - Cortège des habitats boisés, Oiseaux - Cortège des habitats humides, Oiseaux - Cortège des habitats semi-ouverts, Tarier pâtre	Chiroptères - Cortège des espèces ubiquistes, Chiroptères - Cortège des habitats boisés, Chiroptères - Cortège des habitats humides	
Indicateurs de suivi	Nombre de chanteurs Nombre d'individus contactés	Nombre d'individus observés	Nombre d'arbres favorables Nombre d'arbres colonisés	Densité d'indices sur site Nombre de contacts	Estimation du nombre de couples avec statut de nidification Nombre de chanteurs	Niveau d'activité nocturne Nombre d'espèces présentes	
Modalités et	Passages nocturnes	Passages diurnes,	Privilégier passage	Privilégier passages	Privilégier passage de mars	Privilégier passage de	

Groupe	Amphibiens	Reptiles	Insectes	Mammifères terrestres et semi-aquatiques	Oiseaux	Chiroptères	Flore
durée de suivi	turnes, privilégier entre mars et avril, et en septembre Points d'écoute et observation directe	privilégier entre avril et septembre Suivi sous plaque de thermorégulation Transects de recherche de présence	entre juin et juillet Diagnostic d'habitat d'espèce (cartographie et pointage des habitats favorables) Recherche des émergences (inspection des chênes favorables)	au printemps et en septembre Recherche d'indices de présence par pose de tubes capteurs de fèces et poils Piégeage photographique avec un dispositif attractif	à fin mai (espèces nicheuses), ou de mai à juillet (Rapaces) Points d'écoute diurne (matinée) Points d'écoute nocturne avec repasse Points d'observation	mai à septembre Points fixes d'enregistrement Points d'écoute active	

Code Mesure	Code Théma	Intitulé	Objectifs de la mesure	Superficie associée (ha)
G_NAT_C014	C3.2a	Gestion de la végétation par fauche extensive	Maintien des formations herbacées (prairies, pelouses, mégaphorbiaies) qui tendent à évoluer spontanément vers des milieux fermés (fourrés)	0.01
Calendrier de mise en œuvre		Pas de période spécifique		
Récurrence du suivi				

Groupe	Amphibiens	Reptiles	Insectes	Mammifères terrestres et semi-aquatiques	Oiseaux	Chiroptères	Flore
Espèces / cortèges cibles		Reptiles - Cortège des habitats semi-ouverts			Chardonneret élégant, Oiseaux - Cortège des habitats semi-ouverts	Chiroptères - Cortège des espèces ubiquistes	
Indicateurs de suivi		Nombre d'individus observés				Niveau d'activité nocturne Nombre d'espèces présentes	
Modalités et durée de suivi		Passages diurnes, privilégier entre avril et septembre Suivi sous plaque de thermorégulation en lisière de milieux semi-ouverts et boisés Transects de recherche de présence				Privilégier passage de mai à septembre Points fixes d'enregistrement Points d'écoute active	

Code Mesure	Code Théma	Intitulé	Objectifs de la mesure	Superficie associée (ha)
G_NAT_C053	C3.2a	Restauration de prairies par aménagement de la fauche	<p>Restauration de milieux ouverts diversifiés propices à l'accueil des espèces animales et végétales caractéristiques de la région en permettant la germination du maximum d'essences présentes dans la banque de graine. Ces habitats pourront participer à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'alimentation, le transit, la reproduction et le repos des insectes de milieux ouverts humides ; - L'alimentation et le transit du Crossope aquatique et du Campagnol amphibie (milieux humides) ; - L'alimentation, la reproduction et le repos des oiseaux des milieux ouverts et semi-ouverts ; - Le développement de la flore de milieux ouverts. 	0.46
Calendrier de mise en œuvre		Février à octobre		
Récurrence du suivi		Durée du suivi : 50 ans Récurrence du suivi : N, N+1, N+2, N+3, N+5, N+7, N+10, puis tous les 5 ans au cours des années suivantes.		

Groupe	Amphibiens	Reptiles	Insectes	Mammifères terrestres et semi-aquatiques	Oiseaux	Chiroptères	Flore
Espèces / cortèges cibles		Coronelle girondine, Reptiles - Cortège des habitats semi-ouverts			Cisticole des joncs, Effraie des clochers, Élanion blanc, Hirondelle rustique, Oiseaux - Cortège des habitats ouverts, Tarier pâtre	Chiroptères - Cortège des espèces ubiquistes, Chiroptères - Cortège des habitats boisés	
Indicateurs de suivi		Nombre d'individus observés			Estimation du nombre de couples avec statut de nidification Nombre de chanteurs	Niveau d'activité nocturne Nombre d'espèces présentes	
Modalités et durée de suivi		Passages diurnes, privilégier entre avril et septembre Suivi sous plaque de thermorégula-			Privilégier passage de mars à fin mai (espèces nicheuses), ou de mai à juillet (Rapaces)	Privilégier passage de mai à septembre Points fixes d'enregistrement	

Groupe	Amphibiens	Reptiles	Insectes	Mammifères terrestres et semi-aquatiques	Oiseaux	Chiroptères	Flore
		tion Transects de recherche de présence			Points d'écoute diurne (matinée) Points d'écoute nocturne avec repasse Points d'observation, transects	Points d'écoute active	

Code Mesure	Code Théma	Intitulé	Objectifs de la mesure	Superficie associée (ha)
G_NAT_C021	C1.1a / C2.1d / C2.1f	Plantation et diversification de haies et alignements d'arbres	Création et restauration de haies et alignements d'arbres diversifiés et continus propices à : - L'alimentation et le repos des reptiles inféodés aux milieux semi-ouverts ; - L'alimentation, le transit et le repos de certaines espèces ubiquistes et de forêts alluviales ; - L'alimentation, le repos et la reproduction des oiseaux inféodés aux milieux semi-ouverts ; - La reproduction, le développement larvaire et le repos des insectes saproxyliques ; - La reproduction et le repos des chiroptères arboricoles ; - L'hibernation et le repos des amphibiens.	0.18
Calendrier de mise en œuvre		Juin à septembre		
Récurrence du suivi		Durée du suivi : 50 ans Récurrence du suivi : N, N+1, N+2, N+3, N+5, N+7, N+10, puis tous les 5 ans au cours des années suivantes.		

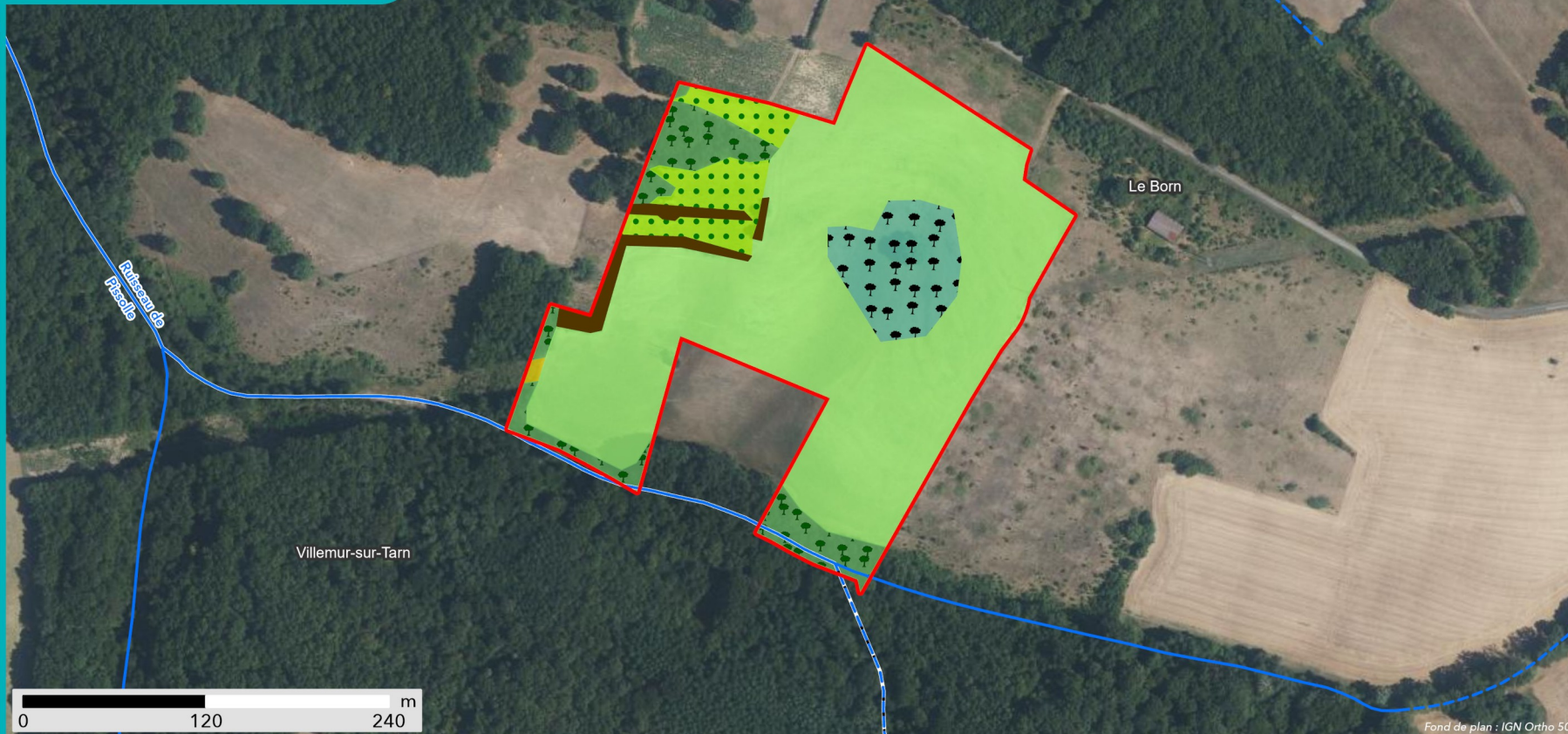
Groupe	Amphibiens	Reptiles	Insectes	Mammifères terrestres et semi-aquatiques	Oiseaux	Chiroptères	Flore
Espèces / cortèges cibles		Reptiles - Cortège des habitats semi-ouverts			Oiseaux - Cortège des habitats semi-ouverts	Chiroptères - Cortège des espèces ubiquistes, Chiroptères - Cortège des habitats boisés	
Indicateurs de suivi		Nombre d'individus observés			Estimation du nombre de couples avec statut de nidification Nombre de chanteurs	Niveau d'activité nocturne Nombre d'espèces présentes	
Modalités et durée de suivi		Passages diurnes, privilégier entre avril et septembre Suivi sous plaque de thermorégulation Transects de recherche de pré-			Privilégier passage de mars à fin mai (espèces nicheuses), ou de mai à juillet (Rapaces) Points d'écoute diurne (matinée) Points d'écoute	Privilégier passage de mai à septembre Points fixes d'enregistrement Points d'écoute active	

Groupe	Amphibiens	Reptiles	Insectes	Mammifères terrestres et semi-aquatiques	Oiseaux	Chiroptères	Flore
		sence le long des haies			nocturne avec repasse Points d'observation		

Code Mesure	Code Théma	Intitulé	Objectifs de la mesure	Superficie associée (ha)
G_NAT_C031	C1.1a, C1.1a / C3.1c	Création de milieux boisés naturels	<p>Reconstitution, à terme, d'un boisement fonctionnel pour les cortèges de faune et de flore qui y sont associés. Cela se traduit par un maintien et une diversification des habitats et ainsi de la faune fréquentant ces milieux, en créant des boisements à partir de milieux arborés qui évolueront vers la sénescence. Ces habitats participeront à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La reproduction et le repos des chiroptères arboricoles ; - L'alimentation, le repos et la reproduction des oiseaux inféodés aux boisements ; - La reproduction, le développement larvaire et le repos du Grand Capricorne ; - L'alimentation et le transit des mammifères ; - Le développement de la flore de milieux forestiers., <p>Reconstitution, à terme, d'un boisement fonctionnel pour les cortèges de faune et de flore qui y sont associés. Cela se traduit par un maintien et une diversification des habitats et de la faune fréquentant ces milieux, en créant des boisements à partir de milieux arborés qui évolueront vers la sénescence. Ces habitats participeront à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La reproduction et le repos des chiroptères arboricoles ; - L'alimentation, le repos et la reproduction des oiseaux inféodés aux boisements ; - La reproduction, le développement larvaire et le repos du Grand Capricorne ; - L'alimentation et le transit des mammifères ; - Le développement de la flore de milieux forestiers. 	0.59
Calendrier de mise en œuvre		<p>Elimination des arbres : septembre à octobre Fauche : avril à août Plantation : novembre à mars</p>		
Récurrence du suivi		<p>Durée du suivi : 50 ans Récurrence du suivi : N, N+1, N+2, N+3, N+5, N+7, N+10, puis tous les 5 ans au cours des années suivantes.</p>		

Groupe	Amphibiens	Reptiles	Insectes	Mammifères terrestres et semi-aquatiques	Oiseaux	Chiroptères	Flore
Espèces / cortèges cibles	Amphibiens - Cortège des espèces ubiquistes, Amphi-	Reptiles - Cortège des habitats aquatiques, Reptiles -	Grand Capricorne		Aigle botté, Chardonneret élégant, Élanion blanc, Oi-	Chiroptères - Cortège des espèces ubiquistes, Chiro-	

Groupe	Amphibiens	Reptiles	Insectes	Mammifères terrestres et semi-aquatiques	Oiseaux	Chiroptères	Flore
	biens - Cortège des habitats boisés, Pélophylax, Triton marbré	Cortège des habitats semi-ouverts			seaux - Cortège des habitats anthropiques, Oiseaux - Cortège des habitats boisés, Oiseaux - Cortège des habitats humides, Oiseaux - Cortège des habitats semi-ouverts, Tarier pâtre	ptères - Cortège des habitats boisés, Chiroptères - Cortège des habitats humides	
Indicateurs de suivi	Nombre de chanteurs Nombre d'individus contactés	Nombre d'individus observés	Nombre d'arbres favorables Nombre d'arbres colonisés, Surface des habitats favorables Typicité des habitats : abondance des plantes hôtes Nombre d'imagos observés		Estimation du nombre de couples avec statut de nidification Nombre de chanteurs	Niveau d'activité nocturne Nombre d'espèces présentes	
Modalités et durée de suivi	Passages nocturnes, privilégier entre mars et avril, et en septembre Points d'écoute et observation directe	Passages diurnes, privilégier entre avril et septembre Suivi sous plaque de thermorégulation Transects de recherche de présence	Privilégier passage entre juin et juillet Diagnostic d'habitat d'espèce (cartographie et pointage des habitats favorables) Recherche des émergences (inspection des chênes favorables)		Privilégier passage de mars à fin mai (espèces nicheuses), ou de mai à juillet (Rapaces) Points d'écoute diurne (matinée) Points d'écoute nocturne avec repasse Points d'observation	Privilégier passage de mai à septembre Points fixes d'enregistrement Points d'écoute active	



SYNTHÈSE DES MESURES COMPENSATOIRES

- Site
- Commune

- Réseau hydrographique
- Permanent
 - Intermittent

Mesure compensatoire

- Création de prairies par conversion de cultures ou friches
- Gestion de la végétation par fauche extensive
- Plantation et diversification de haies et alignements d'arbres

- Création de milieux boisés naturels - Par conversion de milieux ouverts
- Restauration de milieux boisés rivulaires et non rivulaires
- Restauration de prairies par aménagement de la fauche



Apurement de la dette au titre des espèces protégées

Grande typologie de milieu ciblé	Superficie (ha)	Espèces // Cortèges Ciblés	Rappel de la dette mutualisée sur le secteur (UC)	Participation à l'apurement de la dette sur le secteur (UC)
Boisements	1.19	Aigle botté, Amphibiens - Cortège des espèces ubiquistes, Amphibiens - Cortège des habitats boisés, Chardonneret élégant, Chiroptères - Cortège des espèces ubiquistes, Chiroptères - Cortège des habitats boisés, Chiroptères - Cortège des habitats humides, Élanion blanc, Grand Capricorne, Mammifères - Cortège des zones humides et des forêts alluviales, Oiseaux - Cortège des habitats anthropiques, Oiseaux - Cortège des habitats boisés, Oiseaux - Cortège des habitats humides, Oiseaux - Cortège des habitats semi-ouverts, Pélophylax, Reptiles - Cortège des habitats aquatiques, Reptiles - Cortège des habitats semi-ouverts, Tarier pâtre, Triton marbré	30.60	0.77
Eaux stagnantes	0		1.65	0
Formations arbustives, ronciers, landes hautes (>1m)	0.01	Chardonneret élégant, Chiroptères - Cortège des espèces ubiquistes, Oiseaux - Cortège des habitats semi-ouverts, Reptiles - Cortège des habitats semi-ouverts	9.38	0.01
Haies et alignements d'arbres	0.18	Chiroptères - Cortège des espèces ubiquistes, Chiroptères - Cortège des habitats boisés, Oiseaux - Cortège des habitats semi-ouverts, Reptiles - Cortège des habitats semi-ouverts	1.97	0.07
Landes basses et coupes forestières récentes	0		0.75	0
Milieux ouverts herbacés bas (<1m)	5.19	Chiroptères - Cortège des espèces ubiquistes, Chiroptères - Cortège des habitats boisés, Cisticole des joncs, Coronelle girondine, Effraie des clochers, Élanion blanc, Hirondelle rustique, Oiseaux - Cortège des habitats ouverts, Reptiles - Cortège des habitats semi-ouverts, Tarier pâtre	75.18	4.50
Milieux ouverts herbacés haut (>1m)	0		0	0
Roselières et phragmitaies	0		0	0
Végétation des berges et aquatiques (berges à pentes douces, milieux vaseux, dominées par	0		0	0

Grande typologie de milieu ciblé	Superficie (ha)	Espèces // Cortèges Ciblés	Rappel de la dette mutualisée sur le secteur (UC)	Participation à l'apurement de la dette sur le secteur (UC)
des Jonc et/ou Carex)				

Apurement de la dette au titre des zones humides

Gains écologiques du projet de compensation :

Bassin versant	Rappel dette sur le bassin versant (UC)	Participation à l'apurement de la dette sur le bassin versant (UC)
Tarn - Agout - Tescou	80.70	0.66
Système hydrogéomorphologique		
de type alluvial	28,845	0,31
de type plateau	49,32	0,35
non définis	1.77	

Fonctionnalités et suivi de l'efficacité des mesures :

Niveaux de fonctionnalités :

1- Mauvais	La ZHE ne remplit pas la plupart des sous-fonctionnalités en raison de ses caractéristiques intrinsèques (fossés denses, faible part de couvert végétal permanent, cultures anthropiques, etc.)
2 - Moyen à mauvais	La ZHE ne remplit que quelques sous-fonctionnalités de manière peu efficaces.
3 - Moyen	La ZHE remplit bien certaines sous-fonctionnalités mais les autres sont insuffisantes pour obtenir une bonne fonctionnalité.
4 - Moyen à satisfaisant	La ZHE remplit la plupart des sous-fonctionnalités mais un élément perturbe son bon fonctionnement.
5 - Satisfaisant	La ZHE remplit toutes ses sous-fonctionnalités de manière relativement optimales.

31_LEB_01_ZH01	Fonctions hydrologiques	Fonctions biogéochimiques	Fonctions biologiques
Niveau de fonctionnalité	<i>Etat initial</i>	<i>Etat initial</i>	<i>Etat initial</i>
	<i>Etat ciblé</i>	<i>Etat ciblé</i>	<i>Etat ciblé</i>
Synthèse	<i>Pas d'action envisagée</i>	La conversion des milieux agricoles avec une préparation du sol par décompactage / sous-solage favorisera une texture et une granulométrie satisfaisante. L'augmentation du couvert végétal permanent du site, diminuera le ruissellement de surface et le lessivage des nutriments. La libre évolution (ou non intervention) sur le boisement favorisera la séquestration du carbone et augmentera la quantité d'humus donc l'épaisseur de l'épisolum humi-	La conversion des milieux agricoles par un ensemencement prairial et une gestion extensive augmente significativement l'attrait du site pour la biodiversité. Le boisement sera peu à peu converti en boisement dominé par des essences hygrophiles. Une gestion en futaie peut être envisagée en cas de fort développement de la strate arbusculaire. Le boisement sera débroussaillé et géré de manière à permettre la maturation. La libre évolution du boisement améliorera le support à la biodiversité faunistique.

		fère.	
Indicateurs de suivi de l'efficacité des mesures		Suivi pédologique. Caractérisation de l'habitat.	Caractérisation de l'habitat. Suivi de la composition végétale (qualitative et quantitative). Suivi de la colonisation par la faune. Suivis de recouvrement des strates herbacées et arbustives.

31_LEB_01_ZH02	Fonctions hydrologiques	Fonctions biogéochimiques	Fonctions biologiques
Niveau de fonctionnalité	<i>Etat initial</i>	<i>Etat initial</i>	<i>Etat initial</i>
	<i>Etat ciblé</i>	<i>Etat ciblé</i>	<i>Etat ciblé</i>
Synthèse	<i>Pas d'action envisagée</i>	La conversion des milieux agricoles avec une préparation du sol par décompactage / sous-solage favorisera une texture et une granulométrie satisfaisante. L'augmentation du couvert végétal permanent du site, diminuera le ruissellement de surface et le lessivage des nutriments. La libre évolution (ou non intervention) sur le boisement favorisera la séquestration du carbone et augmentera la quantité d'humus donc l'épaisseur de l'épisolum humifère.	La ripisylve constituant la zone humide sera restaurée/densifiée par la plantation d'arbres et arbustes. Un paillage pourra s'avérer nécessaire pour assurer la bonne reprise des jeunes arbres la première année de leur plantation Les individus déjà existants seront autrement laissés en libre évolution, avec éventuellement une gestion en futaie en cas de trop fort développement de la strate arbustive. La création d'une mare et la libre évolution du boisement améliorera le support à la biodiversité faunistique. La conversion des milieux agricoles par un ensemencement prairial et une gestion extensive augmente significativement l'attrait du site pour la biodiversité.
Indicateurs de suivi de l'efficacité des mesures		Suivi pédologique. Caractérisation de l'habitat.	Caractérisation de l'habitat. Suivi de la composition végétale (qualitative et quantitative). Suivi de la colonisation par la faune. Suivis de recouvrement des strates herbacées et arbustives.

Site de compensation n°31_MER_01

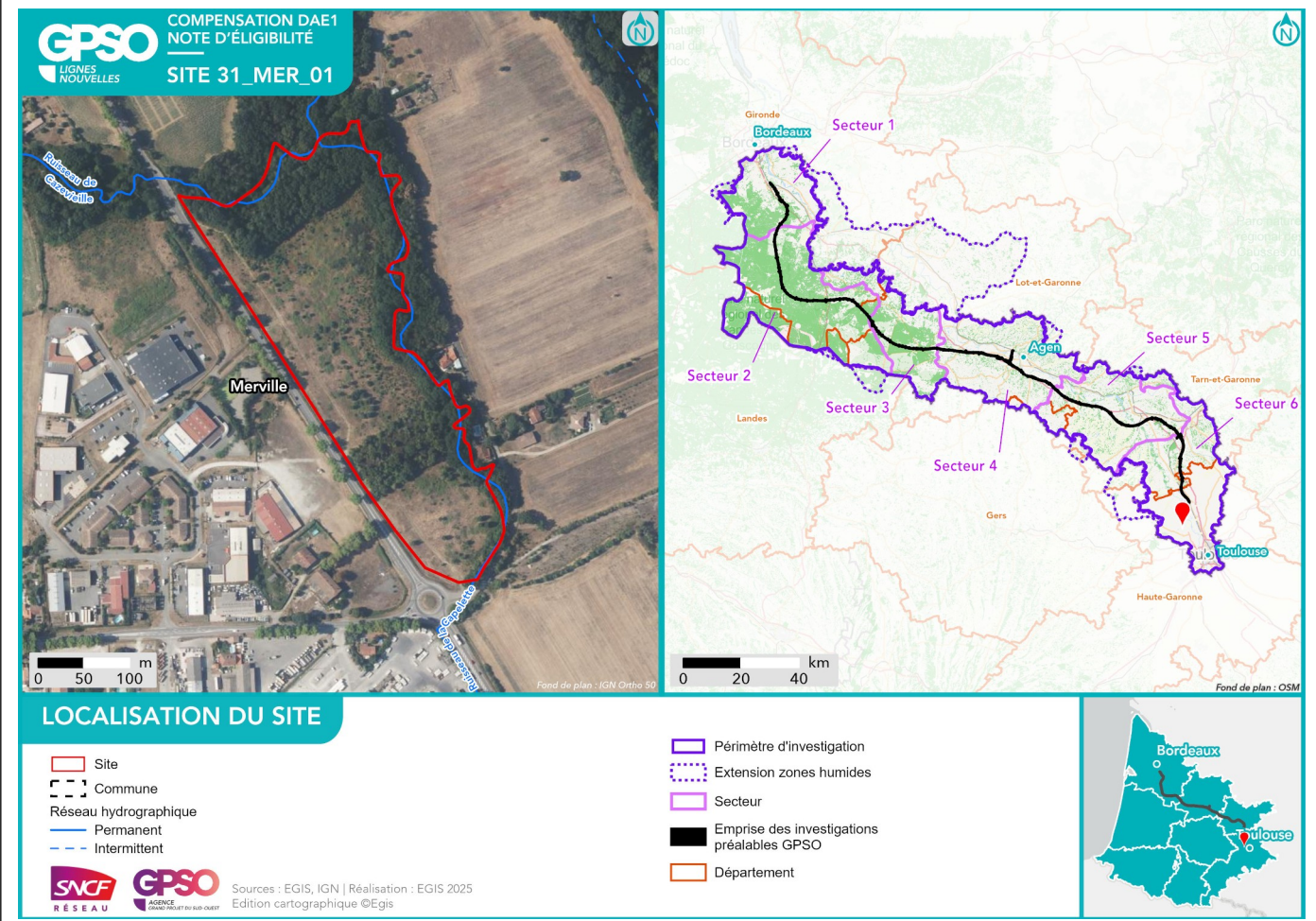
Localisation

Région / Département / Commune(s) : Occitanie / Haute-Garonne / Merville
 Parcelle(s) cadastrale(s) :

Parcelles Concer- nées ¹	Département	Commune	Code INSEE	Référence cadastrale		
				Préfixe	Section	Numéro
313410000A0496	Haute-Garonne	Merville	31341	000	A	496
313410000A0272	Haute-Garonne	Merville	31341	000	A	272
313410000A0116	Haute-Garonne	Merville	31341	000	A	116

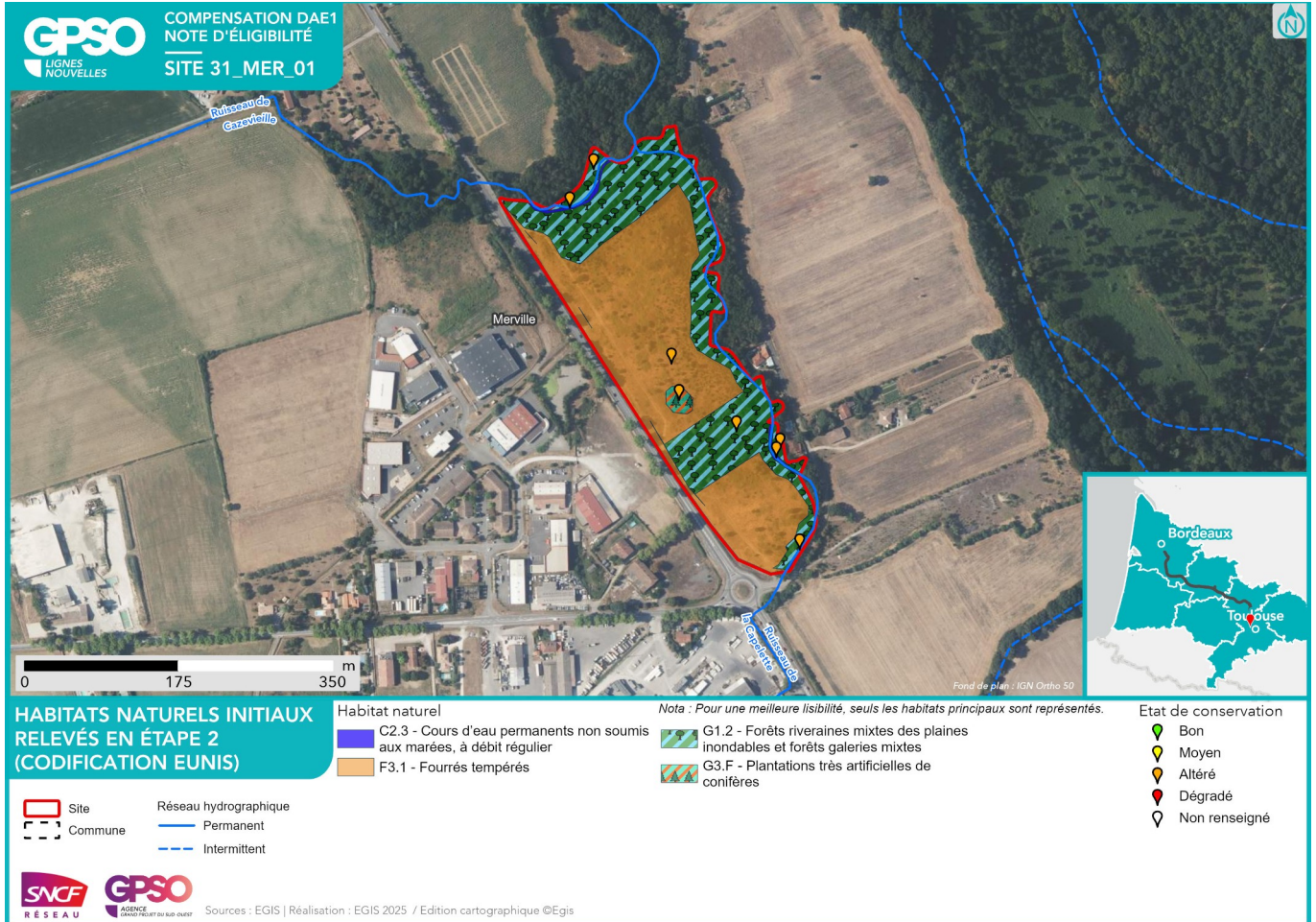
Secteur de compensation : Secteur 6

Périmètre et localisation du site :



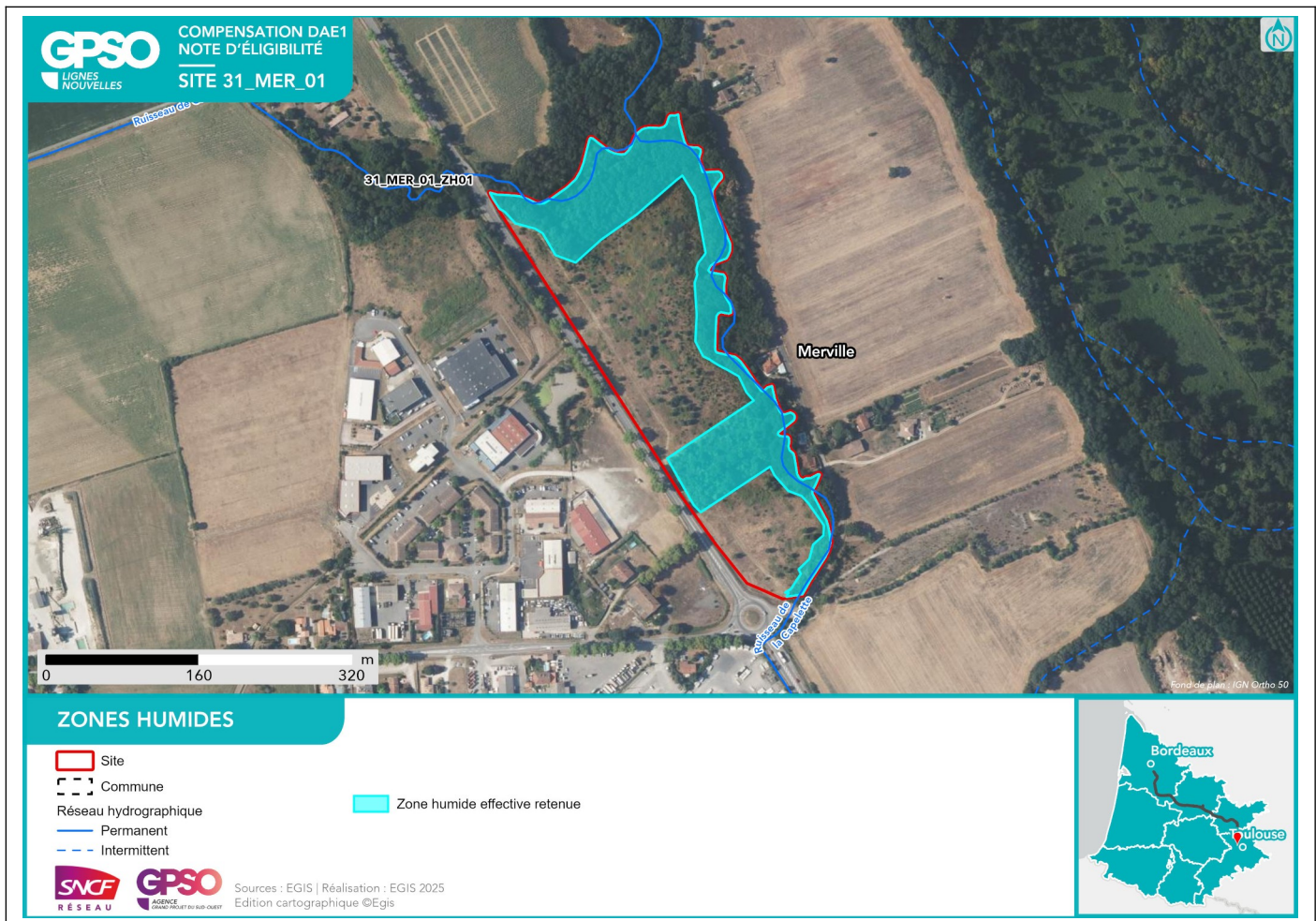
État initial du site de compensation

Habitats naturels et état de conservation :



Délimitation des zones humides existantes :

Zone humide	Superficie (ha)	Critère végétation	Critère pédologique	Système hydrogéomorphologique				
				Alluvial	Riverain des étendues d'eau	Dépression	Sources et suintement	Plateau
31_MER_01_ZH01	2.97	Oui		Oui				



Facteurs de dégradation : EEE végétale, EEE animal, Fossés, Irrigation,

Superficies

Superficie totale du site : 7.21 ha

Superficie retenue et valorisée pour la compensation : 7.21 ha

– par habitat cible :

Boisements naturels mixtes (conifères et feuillus) // 0.08 ha

Boisements naturels feuillus // 2.87 ha

Haies et alignements d'arbres // 0.37 ha

Milieux ouverts herbacés bas (<1m) - Prairies mésophiles de fauche // 3.81 ha

– en zone humide (ha) : 2.97 ha

Espèces cibles

Le détail des espèces par cortèges est en Annexe

Habitat ciblé / Espèces / Cortèges concerné(e)s :

Boisements naturels feuillus : Aigle botté, Amphibiens - Cortège des espèces ubiquistes, Amphibiens - Cortège des habitats boisés, Chardonneret élégant, Chiroptères - Cortège des espèces ubiquistes, Chiroptères - Cortège des habitats boisés, Chiroptères - Cortège des habitats humides, Élanion blanc, Grand Capricorne, Mammifères - Cortège des zones humides et des forêts alluviales, Oiseaux - Cortège des habitats anthropiques, Oiseaux - Cortège des habitats boisés, Oiseaux - Cortège des habitats humides, Oiseaux - Cortège des habitats semi-ouverts, Pélophylax, Reptiles - Cortège des habitats aquatiques, Reptiles - Cortège des habitats semi-ouverts, Tarier pâtre, Triton marbré

Boisements naturels mixtes (conifères et feuillus) : Amphibiens - Cortège des espèces ubiquistes, Chardonneret élégant, Chiroptères - Cortège des espèces ubiquistes, Chiroptères - Cortège des habitats boisés, Triton marbré

Haies et alignements d'arbres : Chardonneret élégant, Chiroptères - Cortège des espèces ubiquistes, Chiroptères - Cortège des habitats boisés, Élanion blanc, Grand Capricorne, Oiseaux - Cortège des habitats anthropiques, Oiseaux - Cortège des habitats semi-ouverts, Reptiles - Cortège des habitats semi-ouverts, Tarier pâtre

Milieux ouverts herbacés bas (<1m) - Prairies mésophiles de fauche : Chiroptères - Cortège des espèces ubiquistes, Chiroptères - Cortège des habitats boisés, Chiroptères - Cortège des habitats humides, Cisticole des joncs, Effraie des clochers, Élanion blanc, Hirondelle rustique, Oiseaux - Cortège des habitats ouverts, Oiseaux - Cortège des habitats semi-ouverts, Reptiles - Cortège des habitats semi-ouverts, Tarier pâtre

Mesures de compensation

Code Mesure	Code Théma	Intitulé	Objectifs de la mesure	Superficie associée (ha)
G_NAT_C032	C2.1d / C2.1e	Restauration de milieux boisés naturels rivulaires et non rivulaires	<p>Reconstitution, à terme, d'un boisement fonctionnel pour les cortèges de faune et de flore qui y sont associés. Cela se traduit par un maintien et une diversification des habitats et de la faune fréquentant ces milieux, en créant des boisements à partir de milieux arborés qui évolueront vers la sénescence. Ces habitats participeront à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La reproduction et le repos des chiroptères arboricoles ; - L'alimentation, le repos et la reproduction des oiseaux inféodés aux boisements ; - La reproduction, le développement larvaire et le repos du Grand Capricorne ; - L'alimentation et le transit des mammifères ; - Le développement de la flore de milieux forestiers. 	0.70
Calendrier de mise en œuvre		<p>Elimination des arbres : septembre à octobre Fauche : avril à août Plantation : novembre à mars</p>		
Récurrence du suivi		<p>Durée du suivi : 50 ans Récurrence du suivi : N, N+1, N+2, N+3, N+5, N+7, N+10, puis tous les 5 ans au cours des années suivantes.</p>		

Groupe	Amphibiens	Reptiles	Insectes	Mammifères terrestres et semi-aquatiques	Oiseaux	Chiroptères	Flore
Espèces / cortèges cibles	Amphibiens - Cortège des espèces ubiquistes, Amphibiens - Cortège des habitats boisés, Pélophylax, Triton marbré	Reptiles - Cortège des habitats aquatiques, Reptiles - Cortège des habitats semi-ouverts	Grand Capricorne		Aigle botté, Chardonneret élégant, Élanion blanc, Oiseaux - Cortège des habitats anthropiques, Oiseaux - Cortège des habitats boisés, Oiseaux - Cortège des habitats humides, Oiseaux - Cortège des habitats semi-ouverts, Tarier pâtre	Chiroptères - Cortège des espèces ubiquistes, Chiroptères - Cortège des habitats boisés	
Indicateurs de suivi	Nombre de chanteurs Nombre d'individus contactés	Nombre d'individus observés	Nombre d'arbres favorables Nombre d'arbres colonisés		Estimation du nombre de couples avec statut de nidification Nombre de chanteurs	Niveau d'activité nocturne Nombre d'espèces présentes	

Groupe	Amphibiens	Reptiles	Insectes	Mammifères terrestres et semi-aquatiques	Oiseaux	Chiroptères	Flore
Modalités et durée de suivi	<p>Passages nocturnes, privilégier entre mars et avril, et en septembre</p> <p>Points d'écoute et observation directe</p>	<p>Passages diurnes, privilégier entre avril et septembre</p> <p>Suivi sous plaque de thermorégulation</p> <p>Transects de recherche de présence</p>	<p>Privilégier passage entre juin et juillet</p> <p>Diagnostic d'habitat d'espèce (cartographie et pointage des habitats favorables)</p> <p>Recherche des émergences (inspection des chênes favorables)</p>		<p>Privilégier passage de mars à fin mai (espèces nicheuses), ou de mai à juillet (Rapaces)</p> <p>Points d'écoute diurne (matinée)</p> <p>Points d'écoute nocturne avec repasse</p> <p>Points d'observation</p>	<p>Privilégier passage de mai à septembre</p> <p>Points fixes d'enregistrement</p> <p>Points d'écoute active</p>	

Code Mesure	Code Théma	Intitulé	Objectifs de la mesure	Superficie associée (ha)
G_NAT_C042	C2.2a / C2.1e	Restauration de mares, fossés et autres dépressions existantes	<p>Améliorer et pérenniser les habitats en faveur du cortège des milieux aquatiques vivant en eau stagnante tout en fortifiant la trame verte et bleue locale dans un objectif de continuité écologique.</p> <p>Ces habitats participeront à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'alimentation, le repos et la reproduction des amphibiens ; - L'alimentation de certaines espèces de reptiles inféodés aux milieux semi-ouverts ; - L'alimentation et la reproduction des odonates ; - Le développement de la flore des milieux aquatiques et berges périodiquement inondées. 	0.09
Calendrier de mise en œuvre		Novembre à février		
Récurrence du suivi		Durée du suivi : 20 ans Récurrence du suivi : N, N+1, N+2, N+3, N+5, N+7, N+10, puis tous les 5 ans au cours des années suivantes.		

Groupe	Amphibiens	Reptiles	Insectes	Mammifères terrestres et semi-aquatiques	Oiseaux	Chiroptères	Flore
Espèces / cortèges cibles	Amphibiens - Cortège des espèces ubiquistes, Pélodytes	Couleuvre vipérine, Reptiles - Cortège des habitats aquatiques		Mammifères - Cortège des zones humides et des forêts alluviales	Oiseaux - Cortège des habitats humides	Chiroptères - Cortège des habitats humides	
Indicateurs de suivi	Nombre de points d'eau occupés Nombre d'individus contactés Nombre de pontes	Nombre d'individus observés		Densité d'indices sur site Nombre de contacts	Estimation du nombre de couples avec statut de nidification Nombre de chanteurs	Niveau d'activité nocturne Nombre d'espèces présentes	
Modalités et durée de suivi	Passages nocturnes, privilégier entre mars et avril, et en septembre Points d'écoute et observation directe	Passages diurnes, privilégier entre avril et septembre Recherche de présence		Privilégier passages au printemps et en septembre Recherche d'indices de présence par pose de tubes capteurs de fèces et poils Piégeage photogra-	Privilégier passage de mars à fin mai (espèces nicheuses), ou de mai à juillet (Rapaces) Points d'écoute diurne (matinée) Points d'observation	Privilégier passage de mai à septembre Points fixes d'enregistrement Points d'écoute active	

Groupe	Amphibiens	Reptiles	Insectes	Mammifères terrestres et semi-aquatiques	Oiseaux	Chiroptères	Flore
				phique avec un dispositif attractif			

Code Mesure	Code Théma	Intitulé	Objectifs de la mesure	Superficie associée (ha)
G_NAT_C033	C3.1b	Création d'îlots de sénescence	Création de vieux boisements non gérés, favorisant les espèces inféodées au bois mort et aux arbres sénescents, ces habitats favoriseront : - La reproduction et le repos des chiroptères arboricoles ; - L'alimentation, le repos et la reproduction des oiseaux inféodés aux boisements ; - La reproduction, le développement larvaire et le repos du Grand Capricorne ; - L'alimentation et le transit des mammifères ; - Le développement de la flore de milieux forestiers.	2.25
Calendrier de mise en œuvre		Pas de période spécifique		
Récurrence du suivi		Durée du suivi : 50 ans Récurrence du suivi : N, N+1, N+2, N+3, N+5, N+7, N+10, puis tous les 5 ans au cours des années suivantes.		

Groupe	Amphibiens	Reptiles	Insectes	Mammifères terrestres et semi-aquatiques	Oiseaux	Chiroptères	Flore
Espèces / cortèges cibles	Amphibiens - Cortège des espèces ubiquistes, Amphibiens - Cortège des habitats boisés, Pélodytes, Triton marbré	Reptiles - Cortège des habitats aquatiques, Reptiles - Cortège des habitats semi-ouverts	Grand Capricorne	Mammifères - Cortège des zones humides et des forêts alluviales	Aigle botté, Chardonnet élégant, Élanion blanc, Oiseaux - Cortège des habitats anthropiques, Oiseaux - Cortège des habitats boisés, Oiseaux - Cortège des habitats humides, Oiseaux - Cortège des habitats semi-ouverts, Tardif	Chiroptères - Cortège des espèces ubiquistes, Chiroptères - Cortège des habitats boisés, Chiroptères - Cortège des habitats humides	
Indicateurs de suivi	Nombre de chanteurs Nombre d'individus contactés	Nombre d'individus observés	Nombre d'arbres favorables Nombre d'arbres colonisés	Densité d'indices sur site Nombre de contacts	Estimation du nombre de couples avec statut de nidification Nombre de chanteurs	Niveau d'activité nocturne Nombre d'espèces présentes	
Modalités et durée de suivi	Passages nocturnes, privilégier entre mars et avril, et en septembre Points d'écoute et	Passages diurnes, privilégier entre avril et septembre Suivi sous plaque de thermorégulation	Privilégier passage entre juin et juillet Diagnostic d'habitat d'espèce (cartographie et pointage)	Privilégier passages au printemps et en septembre Recherche d'indices de présence	Privilégier passage de mars à fin mai (espèces nicheuses), ou de mai à juillet (Rapaces) Points d'écoute diurne	Privilégier passage de mai à septembre Points fixes d'enregistrement Points d'écoute ac-	

Groupe	Amphibiens	Reptiles	Insectes	Mammifères terrestres et semi-aquatiques	Oiseaux	Chiroptères	Flore
	observation directe	tion Transects de recherche de présence	des habitats favorables) Recherche des émergences (inspection des chênes favorables)	par pose de tubes capteurs de fèces et poils Piégeage photographique avec un dispositif attractif	(matinée) Points d'écoute nocturne avec repasse Points d'observation	tive	

Code Mesure	Code Théma	Intitulé	Objectifs de la mesure	Superficie associée (ha)
G_NAT_C013	C2.1e	Restauration de milieux ouverts mésophiles, thermophiles et humides (dont Landes à Molinie) à partir de milieux en fermeture	Création de milieux ouverts humides, propices à : - L'alimentation, le transit, la reproduction et le repos des insectes de milieux ouverts humides ; - L'alimentation et le transit de certains mammifères de milieux humides ; - L'alimentation, la reproduction et le repos des oiseaux des milieux ouverts et semi-ouverts humides ; - L'alimentation et le transit des reptiles de milieux semi-ouverts humides ; - L'alimentation et le transit des amphibiens ubiquistes ; - Le développement de la flore de milieux ouverts humides., Création de milieux ouverts mésophiles à thermophiles propices à : - L'alimentation, la reproduction et le repos des oiseaux des milieux ouverts et semi-ouverts ; - L'alimentation et le transit des reptiles de milieux semi-ouverts ; - Le développement de la flore de milieux ouverts.	3.81
Calendrier de mise en œuvre		Elimination des arbres : septembre et octobre Fauches de restauration : avril à août		
Récurrence du suivi		Durée du suivi : 50 ans Récurrence du suivi : N, N+1, N+2, N+3, N+5, N+7, N+10, puis tous les 5 ans au cours des années suivantes.		

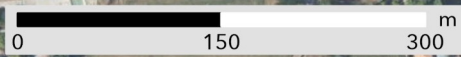
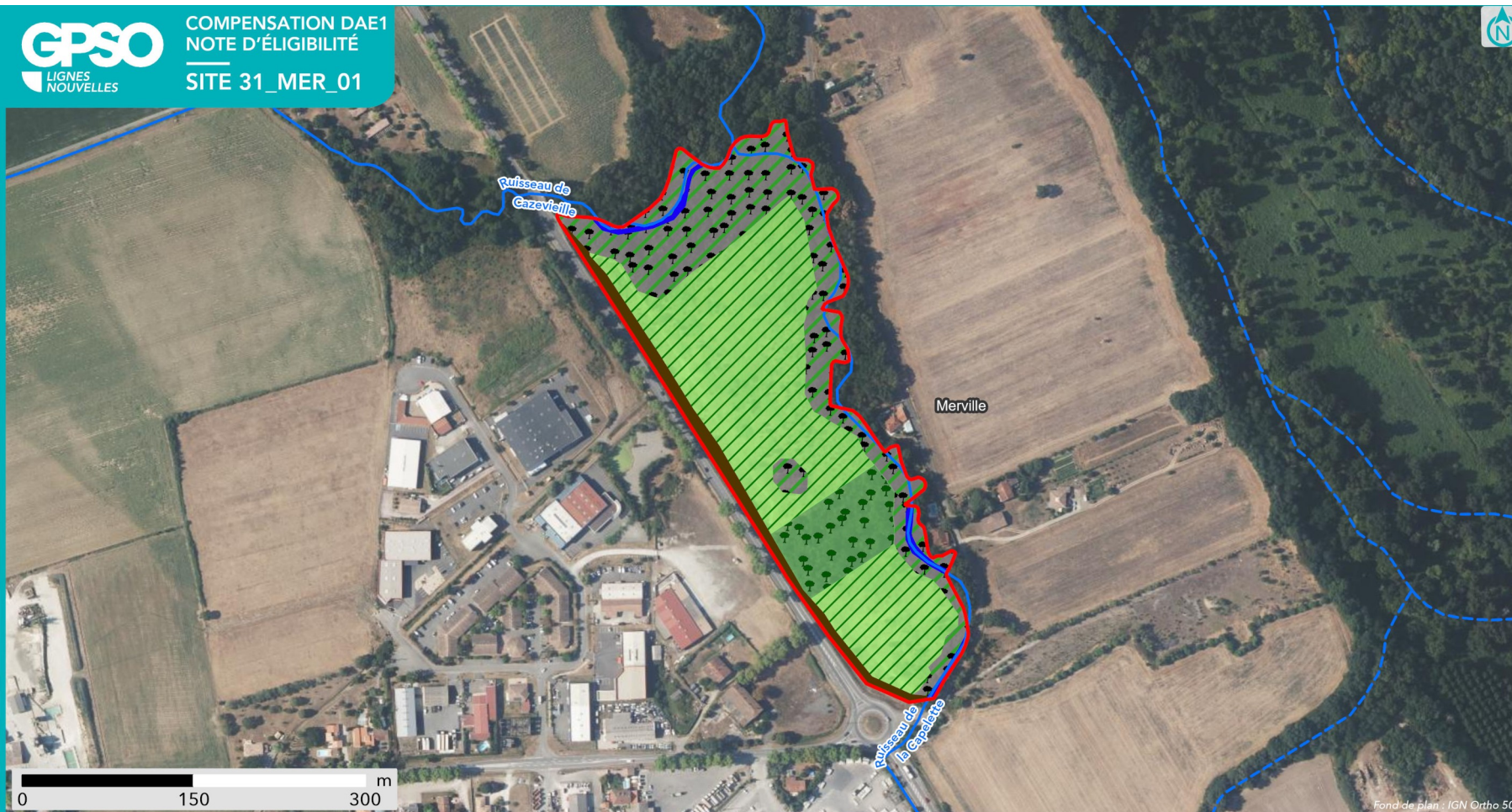
Groupe	Amphibiens	Reptiles	Insectes	Mammifères terrestres et semi-aquatiques	Oiseaux	Chiroptères	Flore
Espèces / cortèges cibles		Reptiles - Cortège des habitats semi-ouverts			Cisticole des joncs, Effraie des clochers, Élanion blanc, Hirondelle rustique, Oiseaux - Cortège des habitats ouverts, Oiseaux - Cortège des habitats semi-ouverts, Tarier pâtre	Chiroptères - Cortège des espèces ubiquistes, Chiroptères - Cortège des habitats boisés, Chiroptères - Cortège des habitats humides	
Indicateurs de suivi		Nombre d'individus observés			Estimation du nombre de couples avec statut de nidification Nombre de chanteurs	Niveau d'activité nocturne Nombre d'espèces présentes	
Modalités et		Passages diurnes,			Privilégier passage de mars	Privilégier passage de	

Groupe	Amphibiens	Reptiles	Insectes	Mammifères terrestres et semi-aquatiques	Oiseaux	Chiroptères	Flore
durée de suivi		privilégier entre avril et septembre Suivi sous plaque de thermorégulation en lisière de milieux semi-ouverts et boisés Transects de recherche de présence			à fin mai (espèces nicheuses), ou de mai à juillet (Rapaces) Points d'écoute diurne (matinée) Points d'écoute nocturne avec repasse Points d'observation	mai à septembre Points fixes d'enregistrement Points d'écoute active	

Code Mesure	Code Théma	Intitulé	Objectifs de la mesure	Superficie associée (ha)
G_NAT_C021	C1.1a / C2.1d / C2.1f	Plantation et diversification de haies et alignements d'arbres	Création et restauration de haies et alignements d'arbres diversifiés et continus propices à : - L'alimentation et le repos des reptiles inféodés aux milieux semi-ouverts ; - L'alimentation, le transit et le repos de certaines espèces ubiquistes et de forêts alluviales ; - L'alimentation, le repos et la reproduction des oiseaux inféodés aux milieux semi-ouverts ; - La reproduction, le développement larvaire et le repos des insectes saproxyliques ; -La reproduction et le repos des chiroptères arboricoles ; - L'hibernation et le repos des amphibiens.	0.37
Calendrier de mise en œuvre		Juin à septembre		
Récurrence du suivi		Durée du suivi : 50 ans Récurrence du suivi : N, N+1, N+2, N+3, N+5, N+7, N+10, puis tous les 5 ans au cours des années suivantes.		

Groupe	Amphibiens	Reptiles	Insectes	Mammifères terrestres et semi-aquatiques	Oiseaux	Chiroptères	Flore
Espèces / cortèges cibles		Reptiles - Cortège des habitats semi-ouverts	Grand Capricorne		Chardonneret élégant, Élanion blanc, Oiseaux - Cortège des habitats anthropiques, Oiseaux - Cortège des habitats semi-ouverts, Tarier pâtre	Chiroptères - Cortège des espèces ubiquistes, Chiroptères - Cortège des habitats boisés	
Indicateurs de suivi		Nombre d'individus observés	Nombre d'arbres favorables Nombre d'arbres colonisés		Estimation du nombre de couples avec statut de nidification Nombre de chanteurs	Niveau d'activité nocturne Nombre d'espèces présentes	
Modalités et durée de suivi		Passages diurnes, privilégier entre avril et septembre Suivi sous plaque de thermorégula-	Privilégier passage entre juin et juillet Diagnostic d'habitat d'espèce (cartographie et pointage		Privilégier passage de mars à fin mai (espèces nicheuses), ou de mai à juillet (Rapaces)	Privilégier passage de mai à septembre Points fixes d'enregistrement	

Groupe	Amphibiens	Reptiles	Insectes	Mammifères terrestres et semi-aquatiques	Oiseaux	Chiroptères	Flore
		tion Transects de recherche de présence le long des haies	des habitats favorables) Recherche des émergences (inspection des chênes favorables)		Points d'écoute diurne (matinée) Points d'écoute nocturne avec repasse Points d'observation	Points d'écoute active	



Fond de plan : IGN Ortho 50

SYNTHÈSE DES MESURES COMPENSATOIRES

- Site
- Commune

- Réseau hydrographique
- Permanent
 - Intermittent

Mesure compensatoire

- Restauration ou réhabilitation de prairies par réouverture des milieux - Milieux ouverts mésophiles à thermophiles
- Plantation et diversification de haies et alignements d'arbres

- Restauration de milieux boisés rivulaires et non rivulaires
- Création d'îlots de sénescence
- Restauration de mares, fossés et autre dépressions existantes



Apurement de la dette au titre des espèces protégées

Grande typologie de milieu ciblé	Superficie (ha)	Espèces // Cortèges Ciblés	Rappel de la dette mutualisée sur le secteur (UC)	Participation à l'apurement de la dette sur le secteur (UC)
Boisements	2.95	Aigle botté, Amphibiens - Cortège des espèces ubiquistes, Amphibiens - Cortège des habitats boisés, Chardonneret élégant, Chiroptères - Cortège des espèces ubiquistes, Chiroptères - Cortège des habitats boisés, Chiroptères - Cortège des habitats humides, Élanion blanc, Grand Capricorne, Mammifères - Cortège des zones humides et des forêts alluviales, Oiseaux - Cortège des habitats anthropiques, Oiseaux - Cortège des habitats boisés, Oiseaux - Cortège des habitats humides, Oiseaux - Cortège des habitats semi-ouverts, Pélophylax, Reptiles - Cortège des habitats aquatiques, Reptiles - Cortège des habitats semi-ouverts, Tarier pâtre, Triton marbré	30.60	1.77
Eaux stagnantes	0		1.65	0
Formations arbustives, ronciers, landes hautes (>1m)	0		9.38	0
Haies et alignements d'arbres	0.37	Chardonneret élégant, Chiroptères - Cortège des espèces ubiquistes, Chiroptères - Cortège des habitats boisés, Élanion blanc, Grand Capricorne, Oiseaux - Cortège des habitats anthropiques, Oiseaux - Cortège des habitats semi-ouverts, Reptiles - Cortège des habitats semi-ouverts, Tarier pâtre	1.97	0.30
Landes basses et coupes forestières récentes	0		0.75	0
Milieux ouverts herbacés bas (<1m)	3.81	Chiroptères - Cortège des espèces ubiquistes, Chiroptères - Cortège des habitats boisés, Chiroptères - Cortège des habitats humides, Cisticole des joncs, Effraie des clochers, Élanion blanc, Hironnelle rustique, Oiseaux - Cortège des habitats ouverts, Oiseaux - Cortège des habitats semi-ouverts, Reptiles - Cortège des habitats semi-ouverts, Tarier pâtre	75.18	4.80
Milieux ouverts herbacés haut (>1m)	0		0	0
Roselières et phragmitaies	0		0	0
Végétation des berges et aquatiques	0		0	0

Grande typologie de milieu ciblé	Superficie (ha)	Espèces // Cortèges Ciblés	Rappel de la dette mutualisée sur le secteur (UC)	Participation à l'apurement de la dette sur le secteur (UC)
(berges à pentes douces, milieux vaseux, dominées par des Jonc et/ou Carex)				

Apurement de la dette au titre des zones humides

Gains écologiques du projet de compensation :

Bassin versant	Rappel dette sur le bassin versant (UC)	Participation à l'apurement de la dette sur le bassin versant (UC)
Garonne de l'Aussonnelle à la Barguelonne	11.70	2.97
Système hydrogéomorphologique		
de type alluvial	0,46	2,97
de type plateau	8,97	
de type dépression	0,015	
non définis	1,45	

Fonctionnalités et suivi de l'efficacité des mesures:

Niveaux de fonctionnalités :

1- Mauvais	La ZHE ne remplit pas la plupart des sous-fonctionnalités en raison de ses caractéristiques intrinsèques (fossés denses, faible part de couvert végétal permanent, cultures anthropiques, etc.)
2 - Moyen à mauvais	La ZHE ne remplit que quelques sous-fonctionnalités de manière peu efficaces.
3 - Moyen	La ZHE remplit bien certaines sous-fonctionnalités mais les autres sont insuffisantes pour obtenir une bonne fonctionnalité.
4 - Moyen à satisfaisant	La ZHE remplit la plupart des sous-fonctionnalités mais un élément perturbe son bon fonctionnement.
5 - Satisfaisant	La ZHE remplit toutes ses sous-fonctionnalités de manière relativement optimales.

31_MER_01_ZH0 1	Fonctions hydrologiques	Fonctions biogéochimiques	Fonctions biologiques
Niveau de fonctionnalité	<i>Etat initial</i>	<i>Etat initial</i>	<i>Etat initial</i>
	<i>Etat ciblé</i>	<i>Etat ciblé</i>	<i>Etat ciblé</i>
Synthèse	<i>Pas d'action envisagée</i>	La libre évolution du boisement participera à la sous-fonction de séquestration de carbone.	Le boisement alluvial le plus mature, en bord de cours d'eau, sera laissé en libre évolution avec éventuellement une gestion en futaie en cas de fort développement de la strate arborescente. Le boisement plus récent, au centre du site, sera débroussaillé et géré de manière à permettre la maturation d'un boisement
Indicateurs de suivi de l'efficacité des mesures		Caractérisation de l'habitat	Caractérisation de l'habitat Suivi de la composition végétale (qualitative et quantitative) Suivi de la colonisation par la faune

			Suivis de recouvrement des strates herbacées et arbustives
--	--	--	------------------------------------------------------------

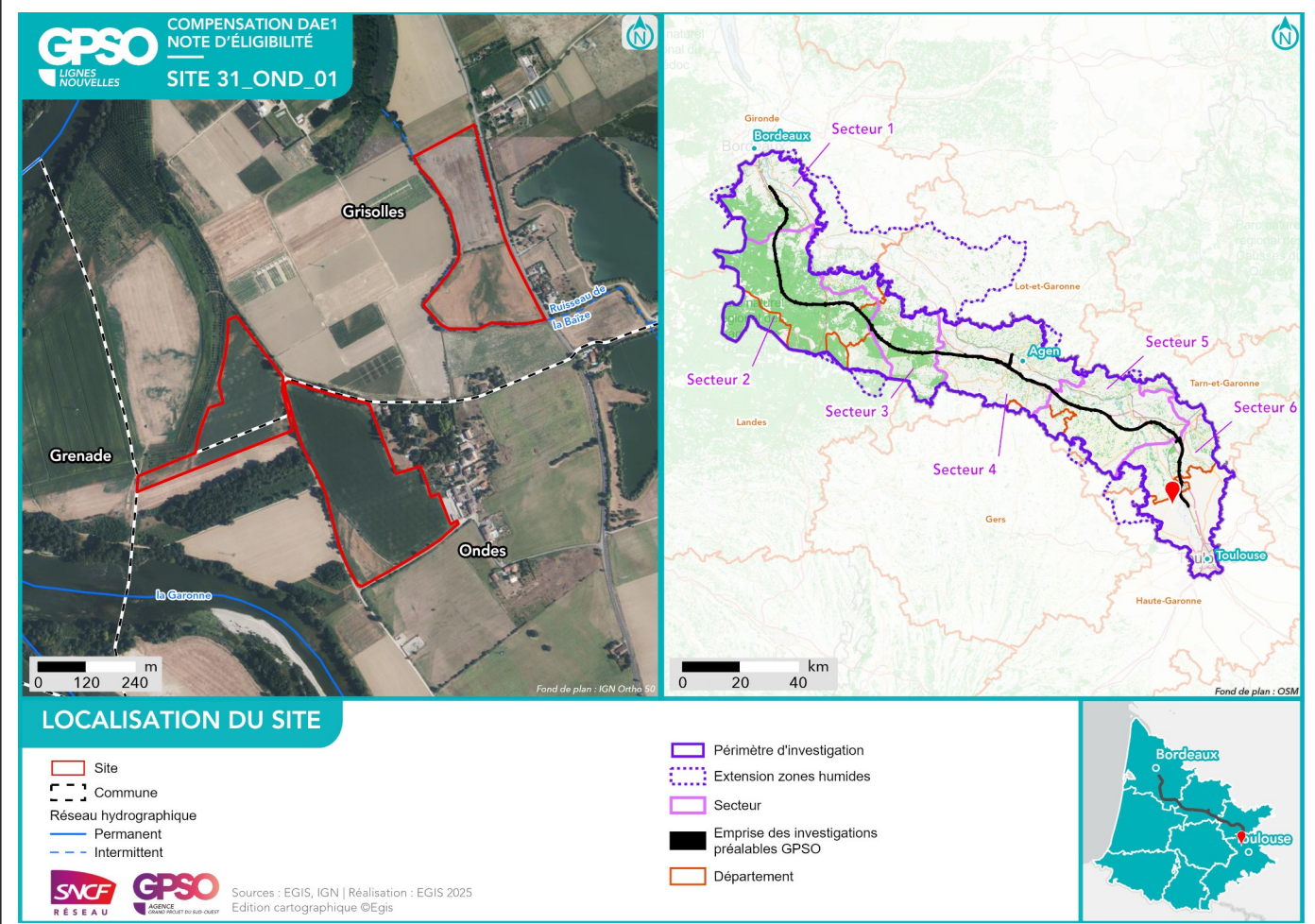
Site de compensation n°31_OND_01

Localisation

Région / Département / Commune(s) : Occitanie / Haute-Garonne, Tarn-et-Garonne / Grisolles, Ondes
Parcelle(s) cadastrale(s) :

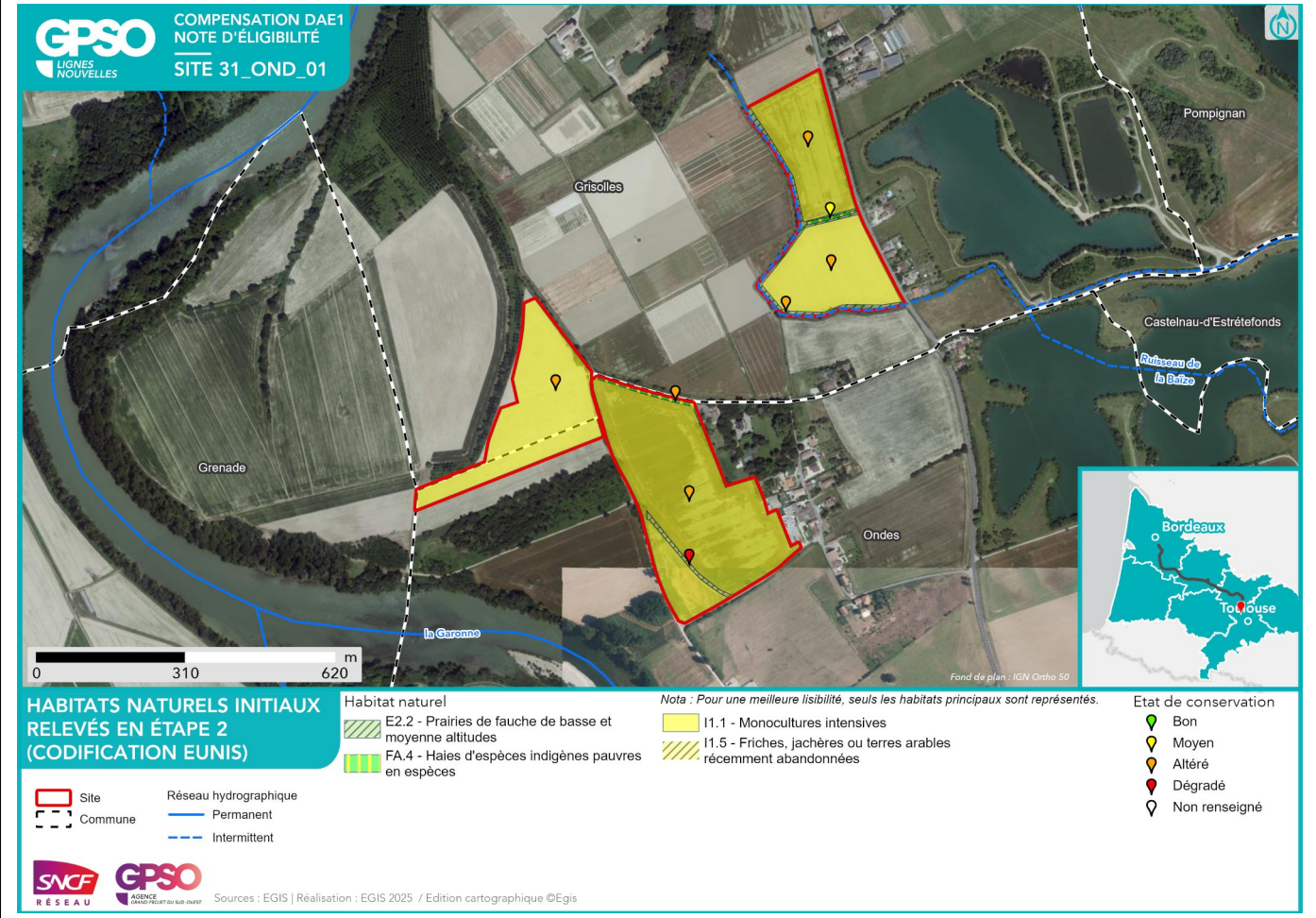
Parcelles Concer- nées ¹	Département	Commune	Code INSEE	Référence cadastrale		
				Préfixe	Section	Numéro
820750000D0509	Tarn-et-Garonne	Grisolles	82075	000	D	509
31403000ZE0121	Haute-Garonne	Ondes	31403	000	ZE	121
82075000ZA0013	Tarn-et-Garonne	Grisolles	82075	000	ZA	13
31403000ZE0056	Haute-Garonne	Ondes	31403	000	ZE	56

Secteur de compensation : Secteur 6
Périmètre et localisation du site :



État initial du site de compensation

Habitats naturels et état de conservation :



Facteurs de dégradation : EEE végétale, Fossés, Sol labouré, Irrigation, Activité de chasse sur le site et les environs.

Superficies

Superficie totale du site : 23.38 ha

Superficie retenue et valorisée pour la compensation : 23.38 ha

– par habitat cible :

Haies et alignements d'arbres - Haies arborées // 1.33 ha

Haies et alignements d'arbres // 0.12 ha

Milieux ouverts herbacés bas (<1m) - Prairies mésophiles de fauche // 21.93 ha

– en zone humide (ha) : 0 ha

Espèces cibles

Le détail des espèces par cortèges est en Annexe

Habitat ciblé / Espèces / Cortèges concerné(e)s :

Haies et alignements d'arbres : Chardonneret élégant, Chiroptères - Cortège des espèces ubiquistes, Chiroptères - Cortège des habitats boisés, Élanion blanc, Grand Capricorne, Oiseaux - Cortège des habitats anthropiques, Oiseaux - Cortège des habitats semi-ouverts, Reptiles - Cortège des habitats semi-ouverts

Haies et alignements d'arbres - Haies arborées : Chardonneret élégant, Chiroptères - Cortège des espèces ubiquistes, Chiroptères - Cortège des habitats boisés, Élanion blanc, Mammifères - Cortège des espèces ubiquistes, Oiseaux - Cortège des habitats anthropiques, Oiseaux - Cortège des habitats semi-ouverts, Reptiles - Cortège des habitats semi-ouverts, Verdier d'Europe

Milieux ouverts herbacés bas (<1m) - Prairies mésophiles de fauche : Chiroptères - Cortège des espèces ubiquistes, Cisticole des joncs, Effraie des clochers, Élanion blanc, Hirondelle rustique, Oiseaux - Cortège des habitats ouverts, Oiseaux - Cortège des habitats semi-ouverts, Tarier pâtre

Mesures de compensation

Code Mesure	Code Théma	Intitulé	Objectifs de la mesure	Superficie associée (ha)
G_NAT_C011	C1.1a / C3.1c	Création de prairies par conversion de cultures ou friches	<p>Création de milieux ouverts diversifiés propices à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'alimentation, le transit, la reproduction et le repos des insectes de milieux ouverts humides ; - L'alimentation et le transit de certains mammifères de milieux humides - L'alimentation, la reproduction et le repos des oiseaux des milieux ouverts et semi-ouverts ; - L'alimentation et le transit des reptiles de milieux semi-ouverts ; - L'alimentation et le transit des amphibiens ubiquistes (milieux humides) ; - Le développement de la flore de milieux ouverts. 	21.93
Calendrier de mise en œuvre		Août et septembre		
Récurrence du suivi		Durée du suivi : 50 ans Récurrence du suivi : N, N+1, N+2, N+3, N+5, N+7, N+10, puis tous les 5 ans au cours des années suivantes.		

Groupe	Amphibiens	Reptiles	Insectes	Mammifères terrestres et semi-aquatiques	Oiseaux	Chiroptères	Flore
Espèces / cortèges cibles					Cisticole des joncs, Efficace des clochers, Élanion blanc, Hirondelle rustique, Oiseaux - Cortège des habitats ouverts, Oiseaux - Cortège des habitats semi-ouverts, Tarier pâtre	Chiroptères - Cortège des espèces ubiquistes	
Indicateurs de suivi					Estimation du nombre de couples avec statut de nidification Nombre de chanteurs	Niveau d'activité nocturne Nombre d'espèces présentes	
Modalités et durée de suivi					Privilégier passage de mars à fin mai (espèces nicheuses), ou de mai à juillet (Rapaces) Points d'écoute diurne	Privilégier passage de mai à septembre Points fixes d'enregistrement	

Groupe	Amphibiens	Reptiles	Insectes	Mammifères terrestres et semi-aquatiques	Oiseaux	Chiroptères	Flore
					(matinée) Points d'écoute nocturne avec repasse Points d'observation	Points d'écoute active	

Code Mesure	Code Théma	Intitulé	Objectifs de la mesure	Superficie associée (ha)
G_NAT_C021	C1.1a / C2.1d / C2.1f	Plantation et diversification de haies et alignements d'arbres	Création et restauration de haies et alignements d'arbres diversifiés et continus propices à : - L'alimentation et le repos des reptiles inféodés aux milieux semi-ouverts ; - L'alimentation, le transit et le repos de certaines espèces ubiquistes et de forêts alluviales ; - L'alimentation, le repos et la reproduction des oiseaux inféodés aux milieux semi-ouverts ; - La reproduction, le développement larvaire et le repos des insectes saproxyliques ; -La reproduction et le repos des chiroptères arboricoles ; - L'hibernation et le repos des amphibiens.	1.45
Calendrier de mise en œuvre		Juin à septembre		
Récurrence du suivi		Durée du suivi : 50 ans Récurrence du suivi : N, N+1, N+2, N+3, N+5, N+7, N+10, puis tous les 5 ans au cours des années suivantes.		

Groupe	Amphibiens	Reptiles	Insectes	Mammifères terrestres et semi-aquatiques	Oiseaux	Chiroptères	Flore
Espèces / cortèges cibles		Reptiles - Cortège des habitats semi-ouverts	Grand Capricorne	Mammifères - Cortège des espèces ubiquistes	Chardonneret élégant, Élanion blanc, Oiseaux - Cortège des habitats anthropiques, Oiseaux - Cortège des habitats semi-ouverts, Verdier d'Europe	Chiroptères - Cortège des espèces ubiquistes, Chiroptères - Cortège des habitats boisés	
Indicateurs de suivi		Nombre d'individus observés	Nombre d'arbres favorables Nombre d'arbres colonisés	Densité d'indices sur site Nombre de contacts	Estimation du nombre de couples avec statut de nidification Nombre de chanteurs	Niveau d'activité nocturne Nombre d'espèces présentes	
Modalités et durée de suivi		Passages diurnes, privilégier entre avril et septembre Suivi sous plaque	Privilégier passage entre juin et juillet Diagnostic d'habitat d'espèce (carto-	Privilégier passage en septembre Recherche d'indices de présence	Privilégier passage de mars à fin mai (espèces nicheuses), ou de mai	Privilégier passage de mai à septembre Points fixes d'enre-	

Groupe	Amphibiens	Reptiles	Insectes	Mammifères terrestres et semi-aquatiques	Oiseaux	Chiroptères	Flore
		de thermorégulation Transects de recherche de présence le long des haies	graphie et pointage des habitats favorables) Recherche des émergences (inspection des chênes favorables)	par pose de tubes capteurs de fèces et poils Piégeage photographique avec un dispositif attractif	à juillet (Rapaces) Points d'écoute diurne (matinée) Points d'écoute nocturne avec repasse Points d'observation	gistrement Points d'écoute active	



Fond de plan: IGN Ortho 50

SYNTHÈSE DES MESURES COMPENSATOIRES

- Site
- Commune

- Réseau hydrographique
- Permanent
 - Intermittent

Mesure compensatoire

- Création de prairies par conversion de cultures ou friches

- Plantation et diversification de haies et alignements d'arbres



Apurement de la dette au titre des espèces protégées

Grande typologie de milieu ciblé	Superficie (ha)	Espèces // Cortèges Ciblés	Rappel de la dette mutualisée sur le secteur (UC)	Participation à l'apurement de la dette sur le secteur (UC)
Boisements	0		30.60	0
Eaux stagnantes	0		1.65	0
Formations arbustives, ronciers, landes hautes (>1m)	0		9.38	0
Haies et alignements d'arbres	1.45	Chardonneret élégant, Chiroptères - Cortège des espèces ubiquistes, Chiroptères - Cortège des habitats boisés, Élanion blanc, Grand Capricorne, Mammifères - Cortège des espèces ubiquistes, Oiseaux - Cortège des habitats anthropiques, Oiseaux - Cortège des habitats semi-ouverts, Reptiles - Cortège des habitats semi-ouverts, Verdier d'Europe	1.97	1.53
Landes basses et coupes forestières récentes	0		0.75	0
Milieux ouverts herbacés bas (<1m)	21.93	Chiroptères - Cortège des espèces ubiquistes, Cisticole des joncs, Effraie des clochers, Élanion blanc, Hirondelle rustique, Oiseaux - Cortège des habitats ouverts, Oiseaux - Cortège des habitats semi-ouverts, Tarier pâtre	75.18	19.74
Milieux ouverts herbacés haut (>1m)	0		0	0
Roselières et phragmitaies	0		0	0
Végétation des berges et aquatiques (berges à pentes douces, milieux vaseux, dominées par des Jonc et/ou Carex)	0		0	0