

PRÉFECTURE DE LA HAUTE-GARONNE

**Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement**

DIRECTION ECOLOGIE

Division Biodiversité

Arrêté préfectoral n° 31-2018-02 du 2 mars 2018
relatif à une autorisation de destruction, capture,
déplacement d'individus ainsi que de destruction,
altération, dégradation d'aires de repos et/ou de
reproduction d'espèces protégées dans le cadre de la
création de la ligne Haute Tension souterraine entre
Gourdan-Lestelle et Gourdan-Pointis

Le Préfet de la Haute-Garonne
Officier de la Légion d'honneur,
Officier de l'ordre national du Mérite

Vu le code de l'environnement, et notamment ses articles L. 411-1, L. 411-2 et R. 411-1 à R. 411-14 ;

Vu l'arrêté interministériel du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection ;

Vu l'arrêté interministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection ;

Vu l'arrêté interministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection ;

Vu l'arrêté interministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection ;

Vu l'arrêté ministériel du 19 février 2007 modifié relatif aux conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement ;

Vu l'arrêté préfectoral du 22 août 2017 portant délégation de signature à Monsieur DIDIER KRUGER directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région Occitanie ;

Vu l'arrêté du 19 février 2018 portant subdélégation de signature du directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région Occitanie aux agents de la DREAL Occitanie ;

Vu la demande de dérogation déposée le 2 février 2018 par la délégation régionale sud-ouest du Réseau de Transport d'Electricité (RTE) composée des formulaires CERFA (N°13 617*01, N°13 614*01, N°11 616*01) et d'un dossier technique réalisé par le bureau d'étude Ecotone intitulé « Création des liaisons souterraines à 63000 Volts Gourdan- Lestelle et Gourdan-Pointis – Dossier de demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées et porter atteinte à leurs milieux particuliers en application de l'article L411-2 du code de l'environnement » ;

Vu l'avis favorable du directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement d'Occitanie en date du 6 février 2018 ;

Vu l'avis favorable sous réserve du Conseil Scientifique Régional de la Protection de la Nature en date du 6 mars 2018 ;

Vu la mise en ligne des pièces constitutives de la demande aux fins de participation du public effectuée du 12 au 26 février 2018 inclus sur le site Internet de la DREAL Occitanie ;

Considérant les préconisations du Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées en date du 27 février 2018 et plus particulièrement le fait que la Nigelle de France soit située en dehors de la zone impactée par les travaux ;

Considérant le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables (S3-REnR) Midi-Pyrénées qui détermine les conditions d'accueil par le réseau électrique, de la production d'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelable à l'horizon 2020 et qui définit les renforcements à réaliser sur le réseau électrique afin de permettre le raccordement de la production d'électricité d'énergie renouvelable fixée par la région Midi-Pyrénées dans le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE) ;

Considérant ainsi que l'augmentation des besoins de transit conduit à créer de nouveaux ouvrages électriques entre Lannemezan et Mancieux ;

Considérant alors que ce projet est de raison impérative d'intérêt public majeur ;

Considérant que le site d'implantation choisi est une solution satisfaisante au titre des enjeux identifiés et des espèces protégées identifiées, et qu'il n'existe pas de meilleure alternative ;

Considérant que la qualité du diagnostic de l'état initial est satisfaisante ;

Considérant les mesures environnementales proposées ;

Considérant que dans ces conditions, la dérogation ne nuit pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces protégées citées en annexe, dans leur aire de répartition naturelle ;

Sur proposition du Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement,

- Arrête -

Article 1er – Une dérogation à la protection stricte des espèces de faune sauvages, dont les listes sont fixées par arrêtés interministériels, est accordée à la délégation régionale sud-ouest du Réseau de Transport d'Electricité (RTE) domiciliée Centre Développement et Ingénierie Toulouse - 82, Chemin des Courses - BP 13731 - 31037 TOULOUSE cedex 1 dans le cadre du projet de création d'une ligne à Haute Tension souterraine entre Gourdan-Lestelle et Gourdan-Pointis.

Article 2 – Dans le cadre de l'aménagement visé à l'article 1, la dérogation porte, conformément aux formulaires CERFA susvisés, sur 58 espèces protégées.

L'ensemble des espèces et des autorisations est détaillé en **annexe 1** du présent arrêté.

Les atteintes aux espèces et habitats concernés seront exclusivement réalisés dans le cadre du chantier d'aménagement visé à l'article 1.

Groupe d'espèces	Nombre d'espèces	Impacts environnementaux
Oiseaux	24	- la destruction, l'altération, ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'espèces animales protégées - la capture ou l'enlèvement, la destruction, la perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces animales protégées

Mammifères (hors chiroptères)	3	- la destruction, l'altération, ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'espèces animales protégées - la capture ou l'enlèvement, la destruction, la perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces animales protégées
Chiroptères	15	- la destruction, l'altération, ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'espèces animales protégées - la capture ou l'enlèvement, la destruction, la perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces animales protégées
Amphibiens	7	- la destruction, l'altération, ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'espèces animales protégées - la capture ou l'enlèvement, la destruction, la perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces animales protégées
Reptiles	6	- la destruction, l'altération, ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'espèces animales protégées - la capture ou l'enlèvement, la destruction, la perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces animales protégées
Insectes	3	- la destruction, l'altération, ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'espèces animales protégées - la capture ou l'enlèvement, la destruction, la perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces animales protégées,

Article 3 – La dérogation est accordée à partir de la date de signature du présent arrêté et pour la période des travaux visés à l'article 1 ainsi que pour la durée de mise en œuvre des mesures environnementales et de suivi listées dans le présent arrêté. Elle cesse d'avoir effet dans le cas où il s'écoulerait un délai de cinq ans avant le début des travaux ou si leur mise en œuvre était interrompue pendant deux ans.

Le bénéficiaire est tenu de respecter les engagements présentés dans son dossier de demande de dérogation repris complétés ou précisés en annexes du présent arrêté.

Article 4 – Les impacts sur les espèces (atteintes aux spécimens et aux habitats) autorisés par cette dérogation concernent le périmètre de l'aménagement visé à l'article 1 et cartographié en **annexe 2** du présent arrêté (département de la Haute Garonne - tracés entre les communes de Gourdan et Lestelle et les communes de Gourdan et Pointis).

Article 5 – Afin de réduire au maximum les impacts des travaux sur les espèces de faune protégées et plus largement sur le milieu naturel, RTE et l'ensemble de ses prestataires engagés dans les travaux d'aménagement visés à l'article 1 mettent en œuvre les mesures d'évitement et de réduction d'impacts suivantes, détaillées en **annexe 3** du présent arrêté :

Type de mesure	Nom de la mesure
Évitement	ME1 : Choix du tracé le moins impactant
	ME2 : Définition des accès et des zones de stockage en dehors des zones sensibles
Réduction	MR1 : Planning du chantier
	MR2 : Limitation des emprises de chantier au strict nécessaire
	MR3 : Mise en défens des zones sensibles en phase travaux
	MR4 : Mise en place de mesures de prévention contre les risques de pollution
	MR5 : Protection des zones humides
	MR6 : Prévention contre la colonisation des tranchées par les amphibiens et réalisation de sauvetages

MR7 : Mise en place de techniques de moindre impact au niveau des fossés à Agrion de Mercure
MR8 : Mise en place de techniques de moindre impact pour le Damier de la Succise
MR9 : Mise en place de techniques de moindre impact pour les chauves-souris lors des travaux d'encorbellement
MR10 : Adaptation des techniques d'abattage des arbres
MR11 : Espèces exotiques envahissantes
MR12 : Remise en état des sites après le chantier

Art.6. – Afin de garantir le succès des mesures d'évitement et de réduction, une mesure d'accompagnement, détaillée en **annexe 4** du présent arrêté, sera mise en place :

MA1 : Mise en place d'un Comité de suivi
--

Art. 7. – Un écologue compétent, à la fois sur les aspects naturalistes et sur le suivi de chantier, est désigné par RTE, en tant que contrôle extérieur environnement, pour assurer le suivi écologique de l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction (**annexe 5** du présent arrêté).

MS1 : Suivi environnemental du chantier

MS2 : Suivi de la prairie à Damier de la Succise
--

MS3 : Suivi des fossés à Agrion de Mercure
--

MS4 : Suivi du fossé à Campagnol amphibie

MS5 : Espèces exotiques envahissantes

Les coordonnées de cet écologue sont fournies aux services mentionnés à l'article 13, dans les meilleurs délais, après sa désignation par RTE.

Les données brutes recueillies lors de l'état initial et des suivis seront transmises aux têtes de réseau du Système d'Information sur la Nature et les Paysages d'Occitanie (SINP Occitanie), ainsi qu'aux animateurs des plans nationaux d'actions (PNA) des espèces concernées, suivant un format informatique d'échange permettant leur intégration dans les bases de données existantes.

De plus, RTE s'engage à mettre en place un comité de suivi, dès le début des travaux, de l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction (**Annexe 4** du présent arrêté).

Art. 8. – RTE est tenue de déclarer aux services de l'État mentionnés à l'article 13, dès qu'elle en a connaissance, les accidents ou incidents intéressant les installations, ouvrages, travaux ou activités faisant l'objet de la présente dérogation, qui sont de nature à porter atteinte aux espèces protégées.

Art 9. – Des modifications substantielles pourront faire l'objet d'avenants ou d'arrêtés modificatifs. Elles ne deviendront effectives qu'après leur notification.

Art 10. – La présente autorisation ne dispense pas d'autres accords ou autorisations qui pourraient être par ailleurs nécessaires pour la réalisation de l'opération, au titre d'autres législations.

Art. 11. – La mise en œuvre des dispositions du présent arrêté peut faire l'objet de contrôle par les agents chargés de constater les infractions mentionnées à l'article L. 415-3 du code de l'environnement. Ces agents et ceux des services mentionnés à l'article 13 ont libre accès aux installations, ouvrages, travaux ou activités faisant l'objet de la présente dérogation, dans les conditions fixées par le code de l'environnement. Ils peuvent demander communication de toute pièce utile au contrôle de la bonne exécution du présent arrêté. Le non-respect du présent arrêté est puni des sanctions définies à l'article L. 415-3 suscitée.

Art. 12. – La présente décision peut faire l'objet d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de Toulouse dans le délai des deux mois suivant sa notification.

Dans le même délai, un recours gracieux peut être formé devant le préfet de Haute-Garonne, ou un recours hiérarchique devant le ministre de la transition écologique et solidaire - Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature – Tour Séquoïa – 92055 PARIS CEDEX. Dans ce cas, le recours contentieux pourra être introduit dans les deux mois suivant la réponse (le silence gardé pendant deux mois vaut rejet de la demande).

Art. 13. – Le secrétaire général de la préfecture de Haute-Garonne, le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région Occitanie, le directeur départemental des territoires de Haute-Garonne, le chef du service départemental de Haute-Garonne de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, le chef du service départemental de Haute-Garonne de l'Agence Française pour la Biodiversité, le commandant du groupement de gendarmerie de Haute-Garonne sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié au demandeur et publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de Haute-Garonne.

Le présent arrêté s'accompagne de 5 annexes relatives à la liste des espèces protégées concernées par la présente dérogation (annexe 1), au périmètre d'application de la dérogation (annexe 2), aux mesures environnementales (annexe 3), à la mesure d'accompagnement (annexe 4), aux mesures de suivi (annexe 5).

Ces annexes sont consultables auprès de la DREAL Occitanie (Direction de l'Ecologie, Département Biodiversité) – 1, rue de la Cité administrative – 31074 Toulouse

Fait à Toulouse, le 5 mars 2018

Pour le Préfet et par délégation,

Chef de la division biodiversité
montagne et atlantique

Michaël DOUETTE

Annexe 1 de l'arrêté n°31-2018-02

portant dérogation aux interdictions relatives aux espèces de faune sauvages protégées, pour le
Projet de création des lignes Haute Tension souterraines entre Gourdan-Lestelle et Gourdan-Pointis dans le
département de Haute-Garonne

Espèces concernées par la présente dérogation

Groupe	Espèces Nom vernaculaire	Atteinte nécessitant une demande de dérogation			
		Destruction, altération, dégradation d'habitat	Destruction d'individus	Perturbation/ déplacement d'individus	Destruction/ enlèvement de flore
Oiseaux	Accenteur mouchet	X			
	Bergeronnette des ruisseaux	X			
	Bergeronnette grise	X			
	Bruant jaune	X			
	Bruant zizi	X			
	Chouette hulotte	X			
	Cisticole des joncs	X	X (risque)		
	Fauvette à tête noire	X			
	Fauvette grise	X			
	Grimpereau des jardins	X			
	Huppe fasciée	X			
	Hypolaïs polyglotte	X			
	Mésange à longue queue	X			
	Milan noir	X			
	Moineau domestique	X			
	Pic noir	X			
	Pic vert	X			
	Pie-grièche écorcheur	X			
	Pipit des arbres	X			
	Pouillot de Bonelli	X			
	Rosignol philomèle	X			
Rougequeue noir	X				
Sittelle torchepot	X				
Verdier d'Europe	X				
Chiroptères	Barbastelle d'Europe	X	X (risque)	X (si sauvetage)	
	Grand murin/Petit murin	X	X (risque)	X (si sauvetage)	
	Grand rhinolophe	X	X (risque)	X (si sauvetage)	
	Minioptère de Schreibers	X	X (risque)	X (si sauvetage)	
	Murin à moustaches	X	X (risque)	X (si sauvetage)	
	Murin à oreilles échanquées	X	X (risque)	X (si sauvetage)	
	Murin de Bechstein	X	X (risque)	X (si sauvetage)	
	Murin de Daubenton	X	X (risque)	X (si sauvetage)	
	Murin de Natterer	X	X (risque)	X (si sauvetage)	
	Oreillard gris/Oreillard roux	X	X (risque)	X (si sauvetage)	
	Petit rhinolophe	X	X (risque)	X (si sauvetage)	
	Pipistrelle commune	X	X (risque)	X (si sauvetage)	
	Pipistrelle de Kuhl	X	X (risque)	X (si sauvetage)	
	Pipistrelle de Nathusius	X	X (risque)	X (si sauvetage)	
	Pipistrelle pygmée	X	X (risque)	X (si sauvetage)	
Mammifères	Hérisson d'Europe	X	X (risque)		
	Écureuil roux	X			
	Campagnol amphibie	X	X (risque)		
Reptiles	Couleuvre à collier	X	X (risque)		
	Couleuvre verte et jaune	X	X (risque)		
	Couleuvre vipérine		X (risque)		
	Lézard des murailles	X	X (risque)		
	Lézard vert occidental	X	X (risque)		
	Orvet fragile		X (risque)		

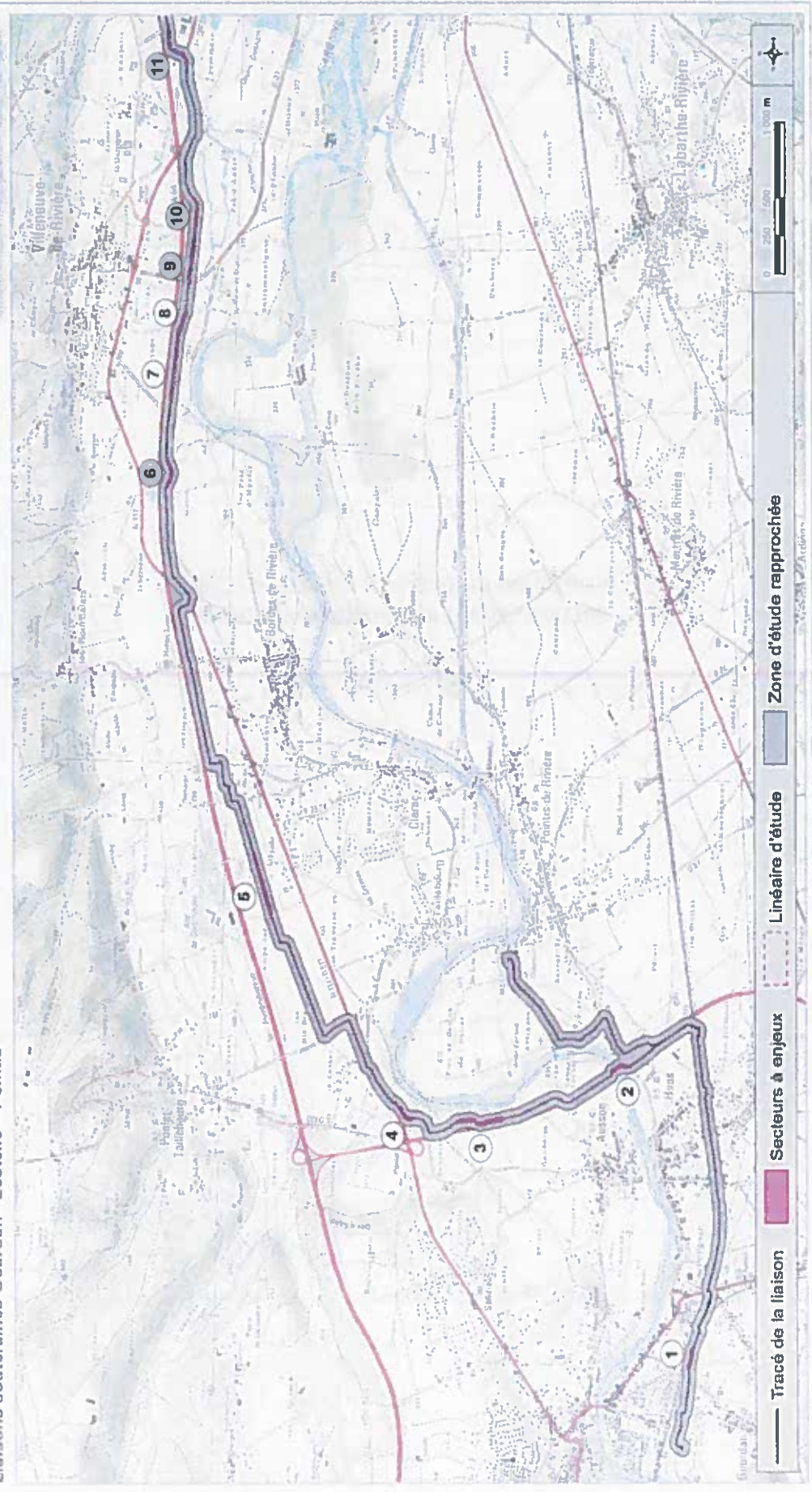
Amphibiens	Alyte accoucheur	X	X (risque)	X (si sauvetage)	
	Crapaud épineux		X (risque)	X (si sauvetage)	
	Grenouille agile	X	X (risque)	X (si sauvetage)	
	Ranette méridionale	X	X (risque)	X (si sauvetage)	
	Salamandre tachetée		X (risque)	X (si sauvetage)	
	Triton marbré	X	X (risque)	X (si sauvetage)	
	Triton palmé		X (risque)	X (si sauvetage)	
Insectes	Agrion de Mercure		X	X	
	Damier de la Succise		X	X	
	Grand capricorne	X	X	X	

Annexe 2 de l'arrêté n°31-2018-02

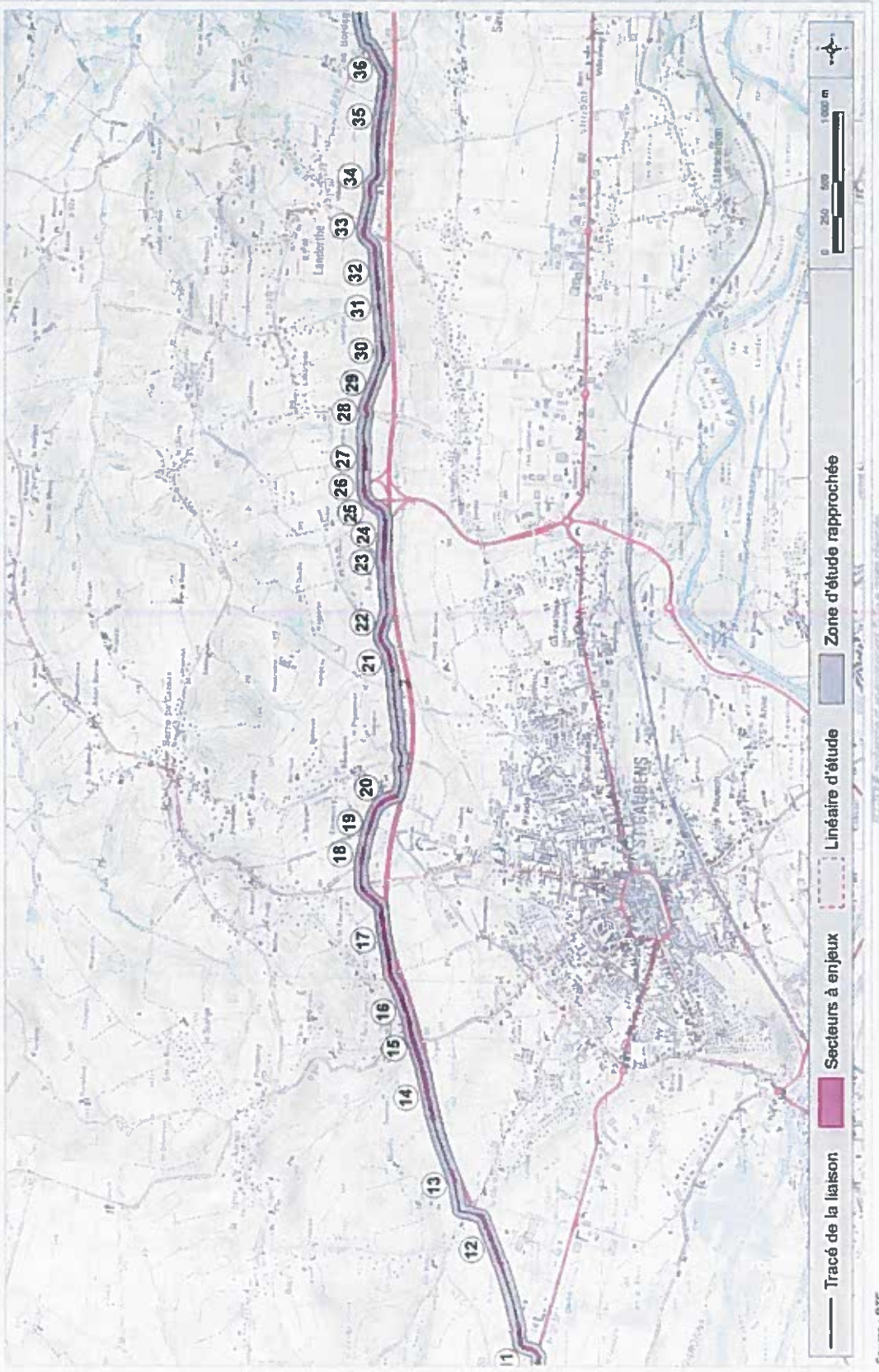
portant dérogation aux interdictions relatives aux espèces de faune sauvages protégées, pour le
Projet de création des lignes Haute Tension souterraines entre Gourdan-Lestelle et Gourdan-Pointis dans le
département de Haute-Garonne

**Localisation du périmètre de la dérogation
correspondant au périmètre du projet**

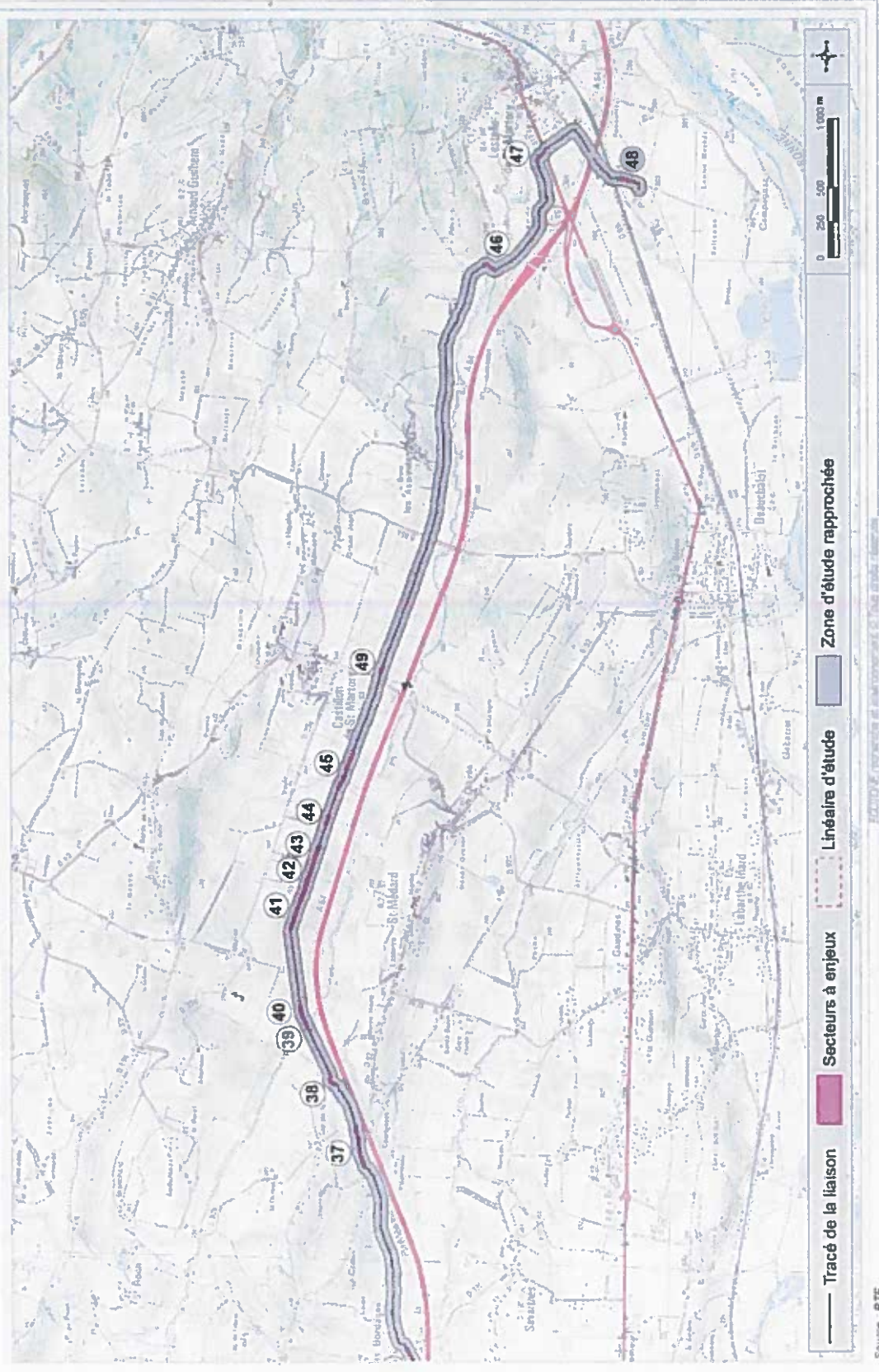
FUSEAU RETENU ET LINÉRAIRE ÉTUDIÉ
Liaisons souterraines Gourdan - Lestolle + Pointis



FUSEAU RETENU ET LINÉRAIRE ÉTUDIÉ
Liaisons souteraines Gourdan - Lestelle + Points



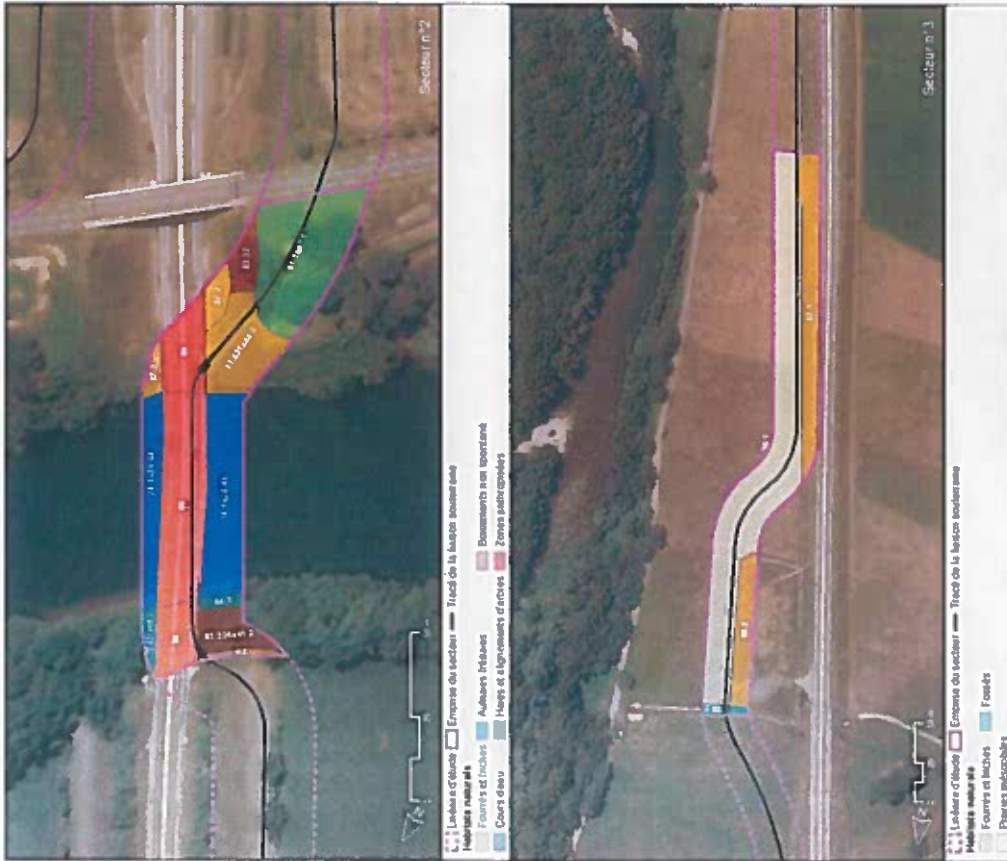
FUSEAU RETENU ET LINÉAIRE ÉTUDIÉ
Liaisons souterraines Gourdan - Lestelle + Paintis



Source RTE

Périmètre par secteur

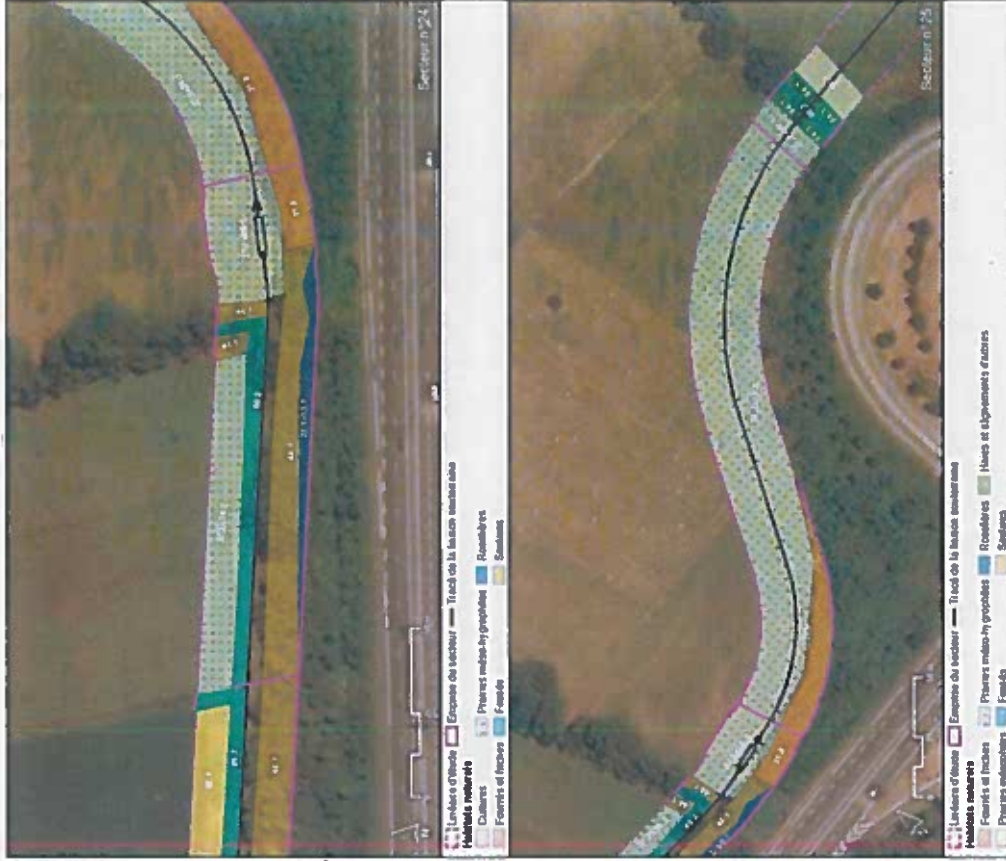




















- Lignes d'usage**
- Espaces de secteur
 - Tracé de la liaison souterraine
- Habits naturels**
- Cultures
 - Prairies moutillères
 - Autours héloptères
 - Herbes et alignements d'arbres



- Lignes d'usage**
- Espaces de secteur
 - Tracé de la liaison souterraine
- Habits naturels**
- Prairies moutillères
 - Végétations hygrophiles
 - Cultures
 - Fornets ardois et graphites
 - Zoniers
 - Prairies moutillères et graphites
 - Rousières
 - Haies et alignements d'arbres



- Lignes d'usage**
- Espaces de secteur
 - Tracé de la liaison souterraine
- Habits naturels**
- Cultures
 - Fornets ardois et graphites
 - Prairies moutillères
 - Végétations hygrophiles




- Lignes d'usage**
- Espaces de secteur
 - Tracé de la liaison souterraine
- Habits naturels**
- Cultures
 - Fornets ardois et graphites
 - Prairies moutillères et graphites
 - Cailloux


Annexe 3 de l'arrêté n°31-2018-02

portant dérogation aux interdictions relatives aux espèces de faune sauvages protégées pour le
Projet de création des lignes Haute Tension souterraines entre Gourdan-Lestelle et Gourdan-Pointis dans le département de Haute-Garonne

**Mesures d'évitement et de réduction relatives aux espèces protégées
et
Cartographies associées**

Type de mesure	Nom de la mesure	Description	Calendrier/localisation de réalisation
Évitement	ME1 Choix du tracé le moins impactant	<p><u>Évitement géographique :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilisation privilégiée d'infrastructures existantes : 50% du linéaire total concerne des passages sous routes, cheminements existants ; - Évitement d'arbres favorables au Grand capricorne (<i>Cerambyx cerdo</i>) et aux chauves-souris ; - Évitement de zones humides ; - Évitement de haies ; <p><u>Évitement technique :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Franchissement de cours d'eau par ouvrages d'art existants : pose en encorbellement sur un pont pour le franchissement de la Garonne ; - Franchissement de cours d'eau en sous-œuvre : passage en forage dirigé des deux traversées du J6. 	Voir fiches secteurs Définition en phase de conception du projet Mise en œuvre en phase travaux
ME2	Définition des accès et des zones de stockage en dehors des zones sensibles	<p><u>Localisation des installations de chantier en dehors des zones sensibles</u></p> <p>Le stationnement des engins de chantier, le stockage des matériaux, les voies d'accès peuvent impacter la faune, les habitats naturels, et la flore patrimoniale.</p>	Voir fiches secteurs En phase chantier

Réduction		<p>Les installations de chantier, les accès et les zones de stockage ne seront donc pas localisés dans les zones d'intérêt écologique. Les habitats peu sensibles et pouvant être facilement remis en état (terrains déjà remaniés, cultures, pâtures) seront privilégiés.</p> <p>Les aires de dépôts et de vie du chantier seront positionnées en dehors des zones sensibles, c'est-à-dire :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hors des habitats naturels et habitats d'espèces à enjeux localisés en périphérie de l'emprise projet ; - À distance des réseaux de fossés et des cours d'eau pour éviter tout risque de pollution vers les milieux récepteurs ; - En dehors des milieux humides (prairies humides, mares) ; - À l'écart des boisements et vieux arbres favorables aux insectes saproxyliques et aux chauves-souris. <p>L'organisation du chantier privilégiera les accès depuis des voiries et chemins existants ; les pistes de chantier superflues venant accroître l'emprise du chantier seront minimisées.</p> <p>En dehors de la bande tampon de 15 m de part et d'autre du tracé où les zones à interdire au chantier sont déjà définies (cf. cartes dans les fiches par secteur), les propositions de l'emprise seront analysées en phase de préparation de chantier, avec l'écologue en charge du suivi de chantier.</p>	Voir fiches secteurs Durant la phase chantier
MR1 Planning du chantier	<p><u>Linéaires pour lesquels les travaux ne sont pas contraints à une période donnée</u></p> <p>Sur 30 km du tracé, les enjeux liés aux milieux naturels, faune et flore sont considérés comme nuls à faibles : il s'agit de linéaires sur route, en milieu urbain ou sur des terrains remaniés, où les habitats sont d'un intérêt nul à faible. Pour ces linéaires, aucune contrainte de période de travaux à respecter n'est nécessaire.</p> <p><u>Linéaires nécessitant d'abord un défrichage préalable en période non sensible puis les travaux ne sont pas contraints à une période donnée</u></p> <p>Pour certains linéaires, afin de rendre les milieux impactés non attractifs pour la faune et d'éviter la présence d'individus en reproduction pendant les travaux proprement-dits, le dégagement des emprises sera effectué hors période sensible pour la faune, puis les milieux seront maintenus dans un état écologiquement peu attractif pour la faune jusqu'à l'arrivée des entreprises.</p> <p>Ainsi, les opérations de défrichage et de dévégétalisation préalables aux travaux seront effectuées de façon privilégiée en intégrant le calendrier biologique des espèces protégées et leur présomption de présence. Ces travaux seront limités au strict nécessaire dans l'espace. Ils respecteront les périodes sensibles du cycle biologique des espèces :</p>		

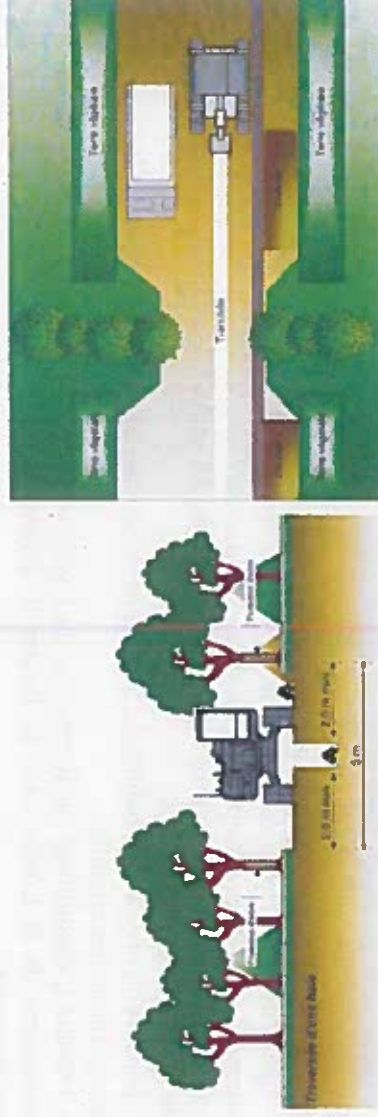
<p>Entre septembre et mi mars de manière générale</p> <p>En septembre/octobre</p> <p>Voir fiches secteurs</p>	<p>- Réalisation des opérations de défrichage et de dévégétalisation préalables en dehors de la période de nidification de l'avifaune, de reproduction et de gestation des mammifères, afin d'éliminer tout risque de destruction d'individus (oeufs, larves, juvéniles, individus non volants...) et de limiter la perturbation des espèces</p> <p>- Réalisation des abattages d'arbres favorables aux chauves-souris en prenant en compte les périodes sensibles pour ces espèces, à savoir l'hivernage, la mise-bas et l'élevage des jeunes. Ainsi, un abattage à l'automne est privilégié.</p> <p><i>Linéaires pour lesquels les travaux sont contraints à une période donnée</i></p> <p>En fonction des enjeux, dans certains secteurs la planification des travaux est contrainte à une période donnée, qui ne peut dépasser certains mois. Il s'agit de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réalisation des travaux d'encorbellement au niveau du pont de la Garonne en prenant en compte les périodes sensibles pour les chauves-souris ; - Travaux au niveau d'un fossé favorable au Campagnol amphibie en dehors de la période de présence de cette espèce ; - Travaux au niveau de l'habitat du Damier de la Succise à la période permettant la récupération des chenilles ; - Travaux d'ensouillage sur le ruisseau du Lavet, en dehors de la période du pic saisonnier des naissances de la Loutre, afin de limiter le dérangement (zone de passage et d'alimentation uniquement) ; - Travaux sur le secteur 48 en dehors de la période de nidification de la Cisticole des joncs.
<p>MR2</p> <p>Limitation des emprises de chantier au strict nécessaire</p>	 <p>L'emprise courante du chantier est de l'ordre de 6 mètres de large en moyenne et peut aller jusqu'à 12 mètres maximum de large. Elle comprend la tranchée elle-même, le dépôt de la terre végétale décapée, le dépôt des terres excavées (déblais), le stockage des fourreaux préparés et la piste de chantier.</p> <p>Cette emprise est plus importante au droit des chambres de jonction et lors de la réalisation des forages dirigés et fonçages</p>

Afin de limiter les impacts sur certaines espèces peu mobiles ou des habitats bien particuliers, l'emprise travaux sera réduite au maximum lors de la traversée de certains milieux sensibles ou de la proximité de certains habitats :


- présence d'arbres favorables au Grand capricorne et/ou aux chauves-souris arboricoles
- haies traversées perpendiculairement par le tracé (largeur de trouée réduite) ;
- franchissement de fossés, notamment ceux favorables au Campagnol amphibie (secteur31) et à l'Agrion de Mercure (secteurs 6, 21, 31 et 33) ;
- traversée de la prairie sur le secteur 33, habitat de reproduction du Damier de la Succise ;
- habitats de reproduction d'amphibiens, notamment ceux franchis perpendiculairement par le tracé et ne pouvant être évités ;
- zones humides.

Ces réductions d'emprise travaux s'effectueront par exemple par :


- l'utilisation d'une trancheuse,
- en supprimant ponctuellement la piste de chantier
- en déplaçant les zones de stockage sur un milieu adjacent à enjeux moindres.



Exemple de réduction d'emprise chantier au droit d'une haie (source : RIE)

		<p>MR3</p> <p>Mise en défens des zones sensibles en phase travaux</p> <p>Les habitats situés en dehors des emprises strictement nécessaires aux travaux seront préservés en y interdisant l'accès aux engins et au personnel de chantier.</p> <p>Pour cela, un balisage préventif renforcé, ou mise en place au niveau des habitats naturels et habitats d'espèces situés à proximité immédiate des emprises chantier. Cela concerne notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les zones humides ; - les arbres à Grand capricorne (incluant la couronne des arbres) ; - les cours d'eau et leurs ripisylves ; - les haies ; - les mares, fossés. <p>Des visites conjointes entre l'entreprise réalisant les travaux et l'écologue en charge du suivi de chantier seront effectuées afin de délimiter sur le terrain les zones à interdire aux engins et au personnel. Les zones seront mises en défens dès le démarrage des travaux et le balisage restera en place durant toute la période de travaux.</p> <p><u>Communication auprès des entreprises du chantier</u></p> <p>Des panneaux seront installés à titre d'information au niveau des zones sensibles.</p> <p>Ces mesures seront explicitées lors des réunions de préparation du chantier avec l'entreprise(s) retenue(s).</p>	<p>Voir fiches secteurs</p> <p>Mise en place avant le démarrage des travaux sur chaque zone</p>
<p>MR4</p> <p>Mise en place de mesures de prévention contre les risques de pollution</p>	<p>Afin de limiter le risque d'incident de type déversement accidentel de produits polluants (hydrocarbures, etc.) et éviter toute pollution dans les milieux humides et la nappe phréatique durant les périodes de travaux, des mesures préventives seront prises :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les engins de chantier devront justifier d'un contrôle technique récent et les conducteurs devront être titulaires d'un CACES correspondant ; - Le stockage des huiles, carburants et autres produits polluants et/ou dangereux se fera uniquement sur des aires signalées, loin de toute zone écologiquement sensible, et en dehors des zones inondables. Le stockage sera fait sur des bacs de rétention ayant une capacité supérieure à celle des fûts ou réservoirs stockés, à l'abri de la pluie ; - Le stockage de matériaux, d'engins ou de remblais sera interdit à proximité immédiate des 	<p>Voir fiches secteurs</p> <p>Pendant toute la durée des travaux</p>	

	<p>cours d'eau et zones humides ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le franchissement de cours d'eau par les engins de chantier sera interdit ; - L'entretien courant et le ravitaillement des engins sera interdit à proximité des milieux ensibles et des cours d'eau. Le ravitaillement des engins de chantier se fera par porteur spécialisé muni d'un dispositif anti-refoulement. La vidange et l'entretien lourd des engins et camions sera effectué en atelier spécialisé ; - Le lavage des goulottes de toupies à béton s'effectuera à l'écart des cours d'eau et fossés, sur une aire appropriée dans un bac de lavage ; - Les rejets directs dans le milieu naturel seront proscrits. Les déchets inertes et autres substances seront récupérés et traités selon la filière adaptée (DIB, DD...). Les boues issues des forages dirigés seront récupérées et traitées (unité de recyclage) ; - Des kits anti-pollution seront présents dans les engins de chantier afin de pouvoir intervenir immédiatement ; - Un schéma d'intervention en cas de pollution accidentelle sera établi, détaillant la procédure à suivre en cas de pollution grave et les moyens d'intervention en cas d'incident (évacuation du matériel ou matériaux à l'origine de la pollution, mise en place de produits absorbants, curage des sols, etc.) ; - Les entreprises devront se tenir régulièrement informées des alertes météorologiques et des crues des cours d'eau ; - Une remise en état soignée du site sera effectuée en fin de chantier, avec l'élimination de tous les déchets de diverses natures et l'enlèvement de tous les matériaux utilisés pour la mise en œuvre des travaux. 	<p>Voir fiches secteurs Pendant toute la durée des travaux</p>
<p>MR5 Protection des zones humides</p>	<p>Les mesures spécifiques précisées ici correspondent à des dispositions appliquées sur les zones de chantiers concernées par des zones humides. L'objectif est de limiter au maximum l'effet du projet sur les zones humides, ainsi les mesures suivantes seront appliquées, au cas par cas en fonction des zones de chantier :</p> <ul style="list-style-type: none"> - absence de remaniement du sol ou d'apport de matériaux pour la réalisation des pistes de chantier ; - utilisation privilégiée d'engins légers exerçant une pression moindre sur le sol ; - pose réalisée avec une tranchée afin de limiter l'emprise chantier ; - travaux réalisés lorsque les conditions météorologiques sont les plus favorables, soit en période sèche, lorsque les sols sont portants, afin de limiter le tassement et la création d'ornières. <p>L'utilisation de plaques de répartition pour la circulation des engins peut être envisagée.</p>	<p>Voir fiches secteurs Durant la phase de reproduction des travaux</p>
<p>MR6 Prévention contre la colonisation du chantier par les amphibiens et</p>	<p><u>Sauvetages d'individus</u> Un écologue muni des autorisations nécessaires réalisera un sauvetage des amphibiens présents</p>	<p>Voir fiches secteurs Durant la phase de reproduction des travaux</p>

<p>réalisation de sauvetages</p>	<p>au niveau des habitats de reproduction traversés par le tracé, juste avant le démarrage des travaux sur ces milieux, dans le cas où ceux-ci seraient effectués pendant la période de reproduction des espèces présentes. Il les déplacera sur une ou des zones favorables préalablement identifiées, en dehors de la zone de travaux.</p> <p>Par ailleurs, en cas de découverte d'amphibiens dans les tranchées de la liaison souterraine ou les chambres de jonction, un sauvetage des individus sera effectué avant la fermeture de celles-ci.</p> <p>Les amphibiens seront récupérés à l'aide d'une épauvette puis seront placés dans des seaux et déplacés le plus rapidement possible vers un site d'accueil à proximité immédiate. Les manipulations d'individus seront réduites au maximum et le protocole d'hygiène SHF sera respecté afin de limiter la dissémination de champignons pathogènes causant notamment la Chytridiomycose.</p> <p>Chaque sauvetage fera l'objet d'un compte-rendu qui consignera les espèces récupérées, le nombre d'individus, le stade de développement, le sexe si identifiable et le lieu de relâché.</p> <p><u>Mesures préventives</u></p> <p>Afin de limiter le risque de colonisation des chambres de jonction en travaux par des individus d'amphibiens, des dispositifs seront mis en place au niveau de celles situées à proximité d'habitats de reproduction d'amphibiens : isolement du chantier par installation de clôtures mailles fines imperméables à la petite faune tout autour de la tranchée. Différentes clôtures peuvent être envisagées (toile polypropylène, grillage acier à mailles fines, géotextile).</p>  <p>SECTEUR PECTUS Sauvetage au niveau des travaux Chambre de jonction pectus Rome</p>	<p>amphibiens Janvier à Août</p>
<p>MR7 Mise en place de techniques de moindre impact au niveau des fossés à Agrion de Mercure</p>	<p>Des linéaires de fossés accueillant des individus d'Agrion de Mercure en reproduction sont présents sur cinq secteurs d'étude. Parmi ceux-ci, cinq fossés ou cours d'eau sont directement traversés par la liaison souterraine, et seront franchis en tranchée ouverte.</p> <p>Afin de limiter l'impact sur cette espèce, l'emprise travaux sera réduite au maximum au niveau des traversées de ces fossés et des mesures spécifiques seront mises en œuvre :</p> <ul style="list-style-type: none"> - réalisation des travaux de façon privilégiée quand les fossés sont à sec, - mise en place de barrages sur le fossé de part et d'autre de la zone de travaux, afin d'isoler 	<p>Voir fiches secteurs Lors des travaux sur les fossés favorables secteurs 6, 31 et 33</p>

	<p>celle-ci des écoulements attendants éventuels. Afin de maintenir la continuité hydraulique, le cas échéant, un pompage sera mis en place de l'amont vers l'aval,</p> <ul style="list-style-type: none"> - après isolement de la zone de travaux, transfert de l'eau et des vases du fond de fossé dans une partie non impactée de celui-ci, afin de récupérer des larves et pontes éventuellement présentes : pompage de l'eau et dans la mesure du possible des vases. En cas d'impossibilité de pomper la vase du fond des fossés, celle-ci sera récupérée manuellement à l'aide d'une pelle (à main) sur les premiers centimètres, - remise en état du fossé à l'identique de l'état initial et enlèvement des barrages, à la fin des travaux. <p>Afin de favoriser la recolonisation de la zone de travaux, des hydrophytes/hélophytes favorables à la reproduction de l'espèce (Ache inondée - <i>Helosciadium inundatum</i> et Ache nodiflore - <i>Helosciadium nodiflorum</i>), seront prélevées à proximité et replantées sur la zone impactée, par un écologue lors de la remise en état. Dans tous les cas, la végétation hydrophyte/hélophyte présente de part et d'autre de la zone impactée recolonisera rapidement la zone.</p>	
<p>MR8 Mise en place de techniques de moindre impact pour le Damier de la Succise</p>	<p>Le secteur 33 présente des pieds de Succise des prés (<i>Succisa pratensis</i>), plante-hôte du Damier de la Succise.</p> <p>Afin de limiter l'impact sur l'espèce, l'emprise travaux sera réduite au maximum à ce niveau et des balisages de mises en défens seront installés. Sur la zone impactée, les mesures suivantes seront mises en œuvre afin de limiter la destruction d'individus et de favoriser la recolonisation à la fin des travaux.</p> <p><u>Transfert de nids larvaires si avérés sur la zone</u></p> <p>Les chenilles du Damier de la Succise sont grégaires et produisent un cocon protecteur sur la plante hôte sur laquelle elles ont été pondues. Elles se dispersent peu lors des trois premiers stades larvaires et effectuent de petites migrations d'un pied à l'autre lorsque la ressource alimentaire est épuisée. Elles passent l'hiver dans un petit cocon à l'abri au niveau du sol. Lorsqu'au début du printemps les conditions redeviennent favorables, les chenilles sortent de leur cocon (cf. phénologie de l'espèce ci-dessous).</p> <p>Afin de réduire l'impact sur le Damier de la Succise, une opération de déplacement des chenilles présentes au sein de l'emprise de travaux sera entreprise par un écologue, juste avant le démarrage des travaux. Les chenilles seront déplacées en dehors de l'emprise des travaux sur un secteur proche et riche en plantes hôtes. Ce déplacement pourra donc se faire d'août à début avril.</p> <p>Le transfert des chenilles s'effectuera par déplacement des parties de pieds de Succise des prés portant des nids larvaires et fixation sur un pied d'accueil. Il s'agira simplement de couper les</p>	<p>Voir fiches secteurs Lors des travaux sur le secteur 33, entre août et début avril</p>

plantes hôtes au niveau du collet et d'éliminer délicatement toutes les tiges et ramifications sans utilité et de ne conserver ainsi que la partie de la plante où est fixé le nid larvaire. Sur la station d'accueil, chaque nid sera fixé individuellement sur une plante hôte à l'aide d'attaches de type raphia. Ces opérations éviteront de rompre la soie des nids durant les diverses phases de manipulations (prélèvement, transport, mise en place sur la station d'accueil).

Phénologie du Damier de la Sorcise

	jan.	fév.	mars	avril	mai	juin	juil.	août	sep.	oct.	nov.	déc.
Adulte												
Ouf												
Chenille												
Chrysalide												

Remise en état de la zone de travaux par ensemencement avec des graines de la plante-hôte

Après l'intervention, le site sera remis en état par régalemment de la terre végétale décapée au démarrage des travaux.

Afin de favoriser la recolonisation rapide du site par le Damier de la Succise, un ensemencement avec des graines de la plante-hôte sera effectué.

Afin d'assurer une provenance locale des graines, celles-ci seront récoltées sur le site même, au niveau de la zone impactée et plus globalement de la prairie située sur le secteur 33. Il pourra s'agir par exemple des capitules des plantes coupées pour le transfert de nids larvaires.

Vérification systématique par un chiropérologue de la présence ou absence de chauves-souris

Juste avant le démarrage de tous travaux, il sera nécessaire qu'un chiropérologue vérifie la présence ou l'absence d'individus dans l'ouvrage d'art. Pour les trous de coffrage, les joints de corniche et autres types de joints situés à l'aplomb du cours d'eau et inaccessibles depuis les berges, cette opération sera effectuée à l'aide d'une nacelle négative afin de bien vérifier la présence ou l'absence d'individus.

Obturation temporaire des gîtes

Si aucun individu n'a été observé lors de la vérification, une obturation temporaire des gîtes potentiels sera faite. Elle sera effectuée en utilisant des polystyrènes ou d'autres matériaux de type bâche.

S'il y a présence de quelques individus ou d'une colonie, il sera nécessaire de mettre en place le

MR9

Mise en place de techniques de moindre impact pour les chauves-souris lors des travaux d'encorbellement

Voir fiches secteurs Avant tout travaux d'encorbellement, en septembre/octobre

	<p>système d'obturation temporaire après la sortie crépusculaire des animaux. L'opération d'obturation temporaire des gîtes sera suivie par un chirotérologue qui fournira les détails de cette opération. Ces dispositifs seront maintenus durant toute la durée des travaux et empêcheront ainsi l'installation de chauves-souris (à noter, que le reste du pont sera accessible pendant les travaux). Ils seront retirés à la fin des travaux.</p>	
<p>MR10 Adaptation des techniques d'abattage des arbres</p>	<p><u>Identification des arbres à coléoptères saproxyliques et/ou chirotères</u></p> <p>Avant le début des opérations de dégagement des emprises, un écologue réalisera une visite des arbres devant être abattus pour vérifier la présence d'enjeux relatifs aux coléoptères saproxyliques (Grand capricorne) et/ou aux chirotères. Les arbres présentant des enjeux feront l'objet d'un marquage (peinture par exemple), afin de s'assurer de la mise en œuvre d'un protocole particulier de coupe par l'entreprise travaux.</p> <p>Pour les chirotères, une visite des cavités sera effectuée avec un endoscope muni d'une caméra infrarouge. En amont des abattages (<i>a minima</i> la veille), un système anti-retour sera installé sur les cavités occupées ou jugées favorables aux chirotères. Ce système permettra la sortie des individus mais les empêchera de retourner ensuite dans les cavités.</p> <p><u>Modalités de coupe des arbres présentant des enjeux chirotères</u></p> <p>Des individus pouvant quand même se trouver dans les cavités malgré les mesures de protection mises en place, une méthodologie d'abattage particulière sera employée pour les arbres repérés par l'écologue :</p> <ul style="list-style-type: none"> - accompagnement de la descente de l'arbre : la chute directe des fûts présente un risque de mortalité non négligeable pour les individus qui seraient encore dans les cavités. Afin de limiter cet impact, les arbres seront descendus avec précaution et ne seront pas tombés directement ; - découpe spécifique autour des cavités : en présence de cavités sur le tronc ou une grosse charpentière, les découpes ne seront pas effectuées au niveau de l'entrée des cavités mais en-dessous et largement au-dessus de celles-ci. <p>Un sauvetage éventuel sera effectué, en cas de découverte d'animaux.</p> <p><u>Modalités de coupe des arbres présentant des enjeux coléoptères saproxyliques</u></p> <p>La première étape consistera à couper, avant abattage de l'arbre, le houppier (ensemble des branches portées par le tronc) des arbres. Un bûcheron - élagueur professionnel travaillera donc en taille aérienne, voire à partir d'échelle ou de nacelle, selon les contraintes. Les grosses</p>	<p>Voir fiches secteurs Marquage des arbres avant le démarrage des abattages d'arbres Mise en œuvre de la mesure lors des abattages d'arbres favorables marqués, en septembre-octobre Secteur 14 et 41</p>

	<p>branches (diamètre supérieur à 30-40 cm environ) seront conservées car pouvant contenir des larves. Elles seront mises de côté puis transportées sur le site d'accueil. Ce dernier devra être communiqué à la DREAL avant le transport des arbres.</p> <p>Les arbres seront ensuite coupés à leur base, en limitant les découpes pour conserver le maximum de bois, habitat nourricier des larves. Aucun « bouchon » (goudron de Norvège, pâte cicatrisante) ou mastic ne sera appliqué au niveau des sections pour cicatriser les coupes.</p> <p>Le déplacement des troncs s'effectuera à l'aide d'une pelle mécanique, à l'aide de sangles. Une attention particulière sera portée aux vieux arbres qui pendant le chargement pourraient se briser.</p> <p>Afin de permettre leur utilisation par le Grand capricorne, les fûts seront installés sur le site d'accueil en position debout et non couchée. Afin de rechercher une continuité dans le développement des larves transférées (et possibilité de colonisation de nouveaux sites), les fûts seront disposés à proximité de chênes.</p> <p>Afin de garder les troncs en position verticale plusieurs techniques peuvent être utilisées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les appuyer contre d'autres arbres existants ; - creuser un trou avec une pelle, ficher le tronc dedans et le reboucher pour que ce dernier tienne debout ; - mettre en place des pieux solides sur lesquels seront appuyés les troncs avant d'être sangles avec des sangles de type sangles de bâches à camion. <p>Les grosses branches seront disposées en tas au sol à proximité des fûts. Ces tas de branches pourront servir d'abri à diverses espèces (reptiles, amphibiens, mammifères terrestres). Par ailleurs, si certaines d'entre elles étaient attaquées par des larves de Grand Capricorne, ce transfert laisserait une possibilité d'accomplissement du cycle biologique.</p> <p>Les souches sont le siège du développement larvaire du Lucane cerf-volant, un autre insecte saproxylique. Il est donc utile de les déplacer également et de les stocker au contact du sol à proximité des fûts déplacés.</p> <p>Un panneau d'information sera installé, précisant de ne pas toucher au bois (recherches scientifiques, protection de la biodiversité).</p>	
<p>MR11 Espèces exotiques envahissantes</p>	<p>Au sein de la zone chantier ainsi que des zones d'évitement une surveillance et une gestion de la flore exotique envahissante sera mise en place.</p> <p>Un ensemencement systématique sera réalisé à la fin des travaux, à l'avancement (sauf sur les terres agricoles cultivées).</p> <p>Certaines zones déjà identifiées feront l'objet d'une gestion et d'une surveillance accrue. (Cependant de nouvelles zones pourront être identifiées lors du suivi chantier et une gestion pourra être proposée en fonction des enjeux définis)</p>	<p>Pendant la durée des travaux Sur tous les secteurs</p> <p>Pendant la durée des travaux Secteurs 6, 10, 12, 13,</p>

	<p>Les espèces exotiques envahissantes de flore détectées, il sera procédé à leur destruction par des moyens appropriés et à l'évacuation des résidus.</p> <p>La liste des espèces et les moyens de lutte détaillés sur le site internet que le Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées leur a dédié (http://pee.cbnpmp.fr) devront être consultés.</p> <p>Pour éviter toute dispersion de ces espèces, l'écologue en charge du suivi du chantier veillera à ce que les points suivants soient bien pris en compte lors des travaux:</p> <p><u>Surveillance des apports de matériaux</u></p> <p>En phase chantier, l'écologue en charge du suivi de chantier sensibilisera les responsables du chantier à la problématique des plantes exotiques envahissantes et à la vigilance à apporter aux terres remaniées.</p> <p>Aucun apport exogène de terre végétale n'est envisagé sur ce projet.</p> <p><u>Récupération et stockage de la terre végétale</u></p> <p>La terre végétale sera systématiquement mise de côté lors des travaux, puis étalée en surface après travaux, afin de maintenir en place une banque de semences adaptée au site. Cela évitera l'évacuation et le transport de matériaux et réduira le risque d'apport de graines exogènes.</p> <p>La récupération et le stockage de la terre végétale seront effectués sur le site de manière à lui garder sa fertilité (ne pas l'enfouir sous de la terre moins riche ou contenant des gravats) et à pouvoir la réutiliser après la période de chantier. Cette terre, contenant une banque de semences importante, sera réutilisée afin de faciliter la recolonisation du site par des espèces initialement présentes, et limiter l'introduction d'espèces envahissantes.</p> <p><u>Conditions de récupération:</u></p> <p>La récupération de la terre végétale se fera sur les premiers centimètres au niveau de la zone de chantier, au début des travaux.</p> <p>Le décapage se fera sur les sols ressuyés, mais en aucun cas sur des sols mouillés ou en période pluvieuse. En effet, une terre mouillée, malléable et fragile, peut se compacter de manière durable, et compromettre la reprise végétale pour de nombreuses années après la reconstitution.</p> <p><u>Conditions de stockage:</u></p> <p>La couche de terre végétale, à cause de la vie qu'elle contient, sera stockée en tas n'excédant pas 1,5 m lors de la mise en dépôt pour éviter le compactage sous son propre poids. Les machines ne circuleront pas sur les dépôts puisque cela provoquerait des compactages et une destruction de la porosité. Les dépôts ne seront pas aplanis ou lissés.</p>	14, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 33, 34, 35, 41, 45, 46.)
MR12 Remise en état des sites après le	Pour l'ensemble du linéaire, les procédés de pose de la liaison souterraine incluent la remise en état des sites à la fin des travaux. Ainsi, les pistes provisoires et les plateformes de chantier	Dès la fin des travaux

chantier	<p>seront enlevées et les milieux seront remis en leur état d'origine.</p> <p>La remise en état des milieux sera réalisée dans l'objectif premier de soutenir une reprise naturelle des habitats dégradés/détruits lors de la phase travaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la terre végétale préalablement décapée et stockée sera remise en place en gardant la structure d'origine, favorisant alors la reprise naturelle du milieu en profitant du stock de graines présentes dans la terre et permettant une recolonisation plus efficace de la flore locale, - des replantations d'arbustes seront effectuées lors de la remise en état du chantier pour reconstruire les haies arrachées pour les travaux. Le choix des essences tiendra compte des contraintes de servitudes RTE (pas d'arbres) et des espèces locales. <p>La mise en œuvre et la réussite de cette mesure sont conditionnées notamment par la séparation des terres durant la phase préparatoire du chantier et le stockage dans de bonnes conditions, sans mélange avec d'autres terres issues d'horizons inférieurs ou matériaux.</p> <p><u>Remise en état spécifique au niveau de l'habitat de Damier de la Succise (secteur 33)</u></p> <p>Au niveau du secteur 33, afin de favoriser la recolonisation rapide de l'emprise chantier par le Damier de la Succise, un ensemencement avec des graines de la plante-hôte sera effectué. Celles-ci seront récoltées sur le site même, préalablement aux travaux au niveau de la zone impactée ou plus globalement de la prairie située sur le secteur 33.</p> <p><u>Remise en état spécifique au niveau des fossés à Agrion de Mercure (secteurs 6, 31 et 33)</u></p> <p>Afin de favoriser la recolonisation de la zone de travaux par l'Agrion de Mercure, des hydrophytes/hélophytes favorables à la reproduction de l'espèce (Ache inondée - <i>Helosciadium inundatum</i> et Ache nodiflore - <i>Helosciadium nodiflorum</i>), seront prélevées à proximité et replantées sur la zone impactée lors de la remise en état.</p>
----------	---

FICHES SECTEUR

LOCALISATION

Secteur 01 **LIAISON SOUTERRAINE 63 kV** Commune **GOURDAN-POLIGNAN**
Gourdan-Lestelle (Lambert 93) : X = 502741m, Y = 6222726m



ESPECES RECELEES

Flore (espèces protégées ou patrimoniales)		DH	PN	PR	ZNIEFF	MP
Nom vernaculaire	Nom scientifique					

Faune (espèces protégées et ou présentant un enjeu à partir de « assez fort »)		PN	Statut	Enjeu
Groupes	Nom vernaculaire	Nom scientifique		
Oiseaux	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Art.3	obs sur site 2
Oiseaux	Hypolaïs polyglotte	<i>Hypolaïs polyglotta</i>	Art.3	N 3
Oiseaux	Mouneau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Art.3	obs sur site 1
Oiseaux	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Art.3	obs à prox 1
Oiseaux	Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	Art.3	obs sur site 2
Reptiles	Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	Art.2	Ripo 2

CORTÈGES D'HABITATS D'ESPECES



RESUME DES INTERETS ECOLOGIQUES DE SECTEUR

Flore	Oiseaux	Mammifères	Amphibiens	Insectes
++	++			
		Chiroptères	Reptiles	Poissons
				+

Légende : *oh* liaison le plus remarquable (++) au moins remarquable (+) localement



ADAPTATION DES PÉRIODES DE TRAVAUX AUX ENJEUX ÉCOLOGIQUES (MESURE MIR1)

- Secteur nécessitant des opérations préalables en période non sensible :
- Défrichements entre début septembre et mi-mars



Période de travaux

- Travaux autorisés sur l'ensemble du secteur
- Travaux autorisés si opérations préalables effectuées aux bonnes périodes sur certains milieux
- Travaux interdits sur certains milieux du secteur

MESURES D'ENTRETIEN ET DE RÉDUCTION

Mesures générales

- ME1 Choix du tracé le moins impactant (phase de conception)
- ME2 Définition des accès et des zones de stockage en dehors des zones sensibles : cf. carte ci-après
- MS1 Suivi environnemental du chantier
- MR3 Mise en défens des zones sensibles en phase travaux (idem mesure ME2)
- MR4 Mise en place de mesures de prévention contre les risques de pollution
- MR12 Remise en état des sites après le chantier

Mesures spécifiques au Secteur 01

LOCALISATION DES ZONES SENSIBLES



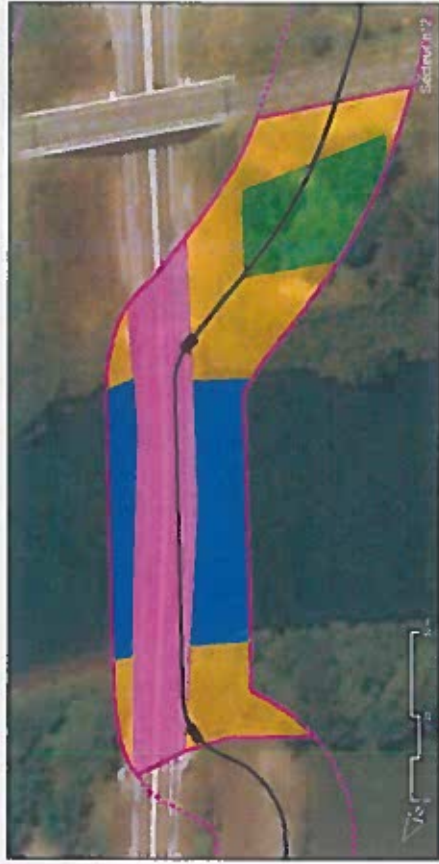
LOCALISATION

Secteur 02 LIAISON SOUTERRAINE 63 kV Commune: HUOS
GOURDAN-LESTELLE Coordonnées (Lambert 93) X = 504656m, Y = 6223270m



Oiseaux	Roussignol philomèle	Art.3	obs sur site	1
Oiseaux	Troglodyte mignon	Art.3	obs à prox	2
Reptiles	Couleuvre verte et jaune	Art.2	Rpo	2
Reptiles	Lézard des murailles	Art.2	R	1

CORRÈGES D'HABITATS D'ESPÈCES



Emprise d'étude
Semi-ouverts et buissons Humides et aquatiques Haies
Tracé de la liaison souterraine

ESTÈRES RELEVÉS

Flora	(espèces protégées ou patrimoniales)	
Nom vernaculaire	DH	PN PR ZNIEFF MP

Flora	(espèces protégées et ou présentant un enjeu à partir de « assez fort »)				
Groupes	Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	Sstatut	Enjeu
Chiroptères	Myotis daubentonii	Murin de Daubenton	Art.2	Gp. C, P	3
Chiroptères	Pipistrellus kuhlii	Pipistrelle de Kuhl	Art.2	Gp. C, P	2
Chiroptères	Pipistrellus kuhlii/Pipistrellus nathusii	Pipistrelle de Kuhl/Pipistrelle de Nathusius	Art.2	Gp. C, P	2
Chiroptères	Pipistrellus pipistrellus	Pipistrelle commune	Art.2	Gp. C, P	2
Chiroptères	Pipistrellus pygmaeus	Pipistrelle pygmée	Art.2	Gp. C, P	4
Chiroptères	Plecotus auritus/Plecotus auritus	Oreillard gris/Oreillard roux	Art.2	Gp. C, P	3
Insectes	Grand Capricorne (Lc)	Cerambyx cerdus	Art.2	R	3
Mammifères	Gemelle commune	Genette cacaotta	Art.2	A, P	3
Mammifères	Loutre d'Europe	Lutra lutra	Art.2	R, A, P	5
Oiseaux	Bergamotte des ruisseaux	Motacilla cinerea	Art.3	N	2
Oiseaux	Bergamotte grise	Motacilla alba alba	Art.3	obs sur site	2
Oiseaux	Effraie des clochers	Tyto alba	Art.3	A	2
Oiseaux	Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	Art.3	obs sur site	2
Oiseaux	Goéland leucophaé	Larus michahellis	Art.3	A	1
Oiseaux	Héron cendré	Ardea cinerea	Art.3	A	3
Oiseaux	Martin-pêcheur d'Europe	Alcedo atthis	Art.3	N*	3
Oiseaux	Milan noir	Milvus nigripennis	Art.3	A	3
Oiseaux	Milan royal	Milvus milvus	Art.3	A	3
Oiseaux	Pouillot véloce	Phylloscopus collybita	Art.3	obs sur site	1

RESUME DES INTERETS ECOLOGIQUES DU SECTEUR

Flora	++	Mammifères	+++	Amphibiens		Insectes	++
Oiseaux	++	Chiroptères	+++	Reptiles	+	Poissons	+++

Legende : du moins le plus remarquable (+) au moins remarquable (++) localement



ADAPTATION DE S PERIODES DE TRAVAUX AUX ENVIENS ECOLOGIQUES (MESURE MRU)

- Secteur nécessitant des opérations préalables en période non sensible :
 - Défrichements entre début septembre et mi-mars
- Période spécifique à respecter pour les travaux sur des milieux particuliers :
 - Travaux d'encorbellement en prenant en compte les périodes sensibles pour les chauves-souris en septembre-octobre



MESURES D'ATTENUATION ET DE REDUCTION

Mesures générales

- ME2 Définition des accès et des zones de stockage en dehors des zones sensibles : cf. carte ci-après
- MS1 Suivi environnemental du chantier
- MR3 Mise en défens des zones sensibles en phase travaux (idem mesure ME2)
- MR4 Mise en place de mesures de prévention contre les risques de pollution
- MR12 Remise en état des sites après le chantier

Mesures spécifiques au Secteur 02

- ME1 Choix du tracé le moins impactant (phase de conception) : Franchissement du cours d'eau par ouvrage d'art existant (encorbellement)
- MR2 Limitation des emprises de chantier au strict nécessaire : emprise travaux réduite au niveau des Arbres favorables au Grand capricorne
- MR9 Mise en place de techniques de moindre impact pour les chauves-souris lors des travaux d'encorbellement

LE MOINDRE IMPACT DES ZONES SENSIBLES



LOCALISATION

Secteur 03 LIAISON SOUTERRAINE 63 kV Commune : AUSSON
GOURDAN-LESTELLE Coordonnées (Lambert 93) : X = 504304m ; Y = 6224380m



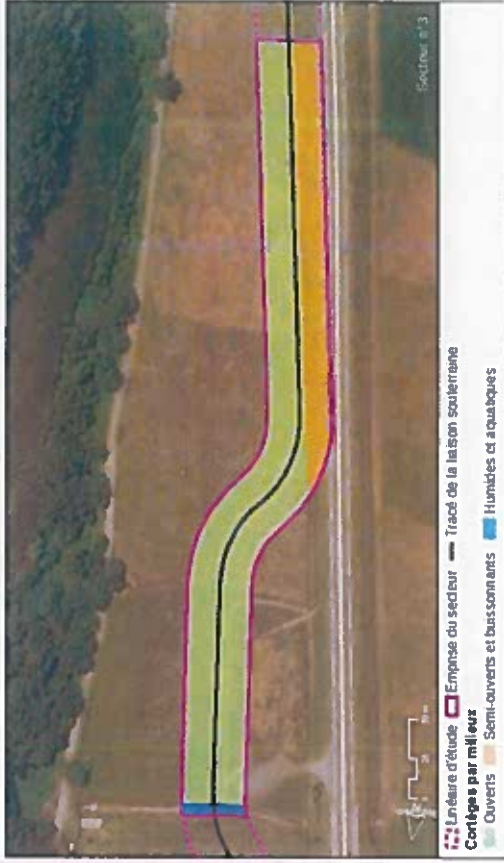
ESPECES RELEVÉES

Flora (espèces protégées ou patrimoniales)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	PN	PR	ZNIEFF MP
------------------	------------------	----	----	----	-----------

Flora	(espèces protégées et ou présentant un enjeu à partir de « assez fort »)				
Groupes	Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	Statut	Enjeu
Oiseaux	Bruant zizi	Emberiza caesia	Art.3	N	2
Oiseaux	Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	Art.3	obs à prox	2
Oiseaux	Loriot d'Europe	Ortolus oriolus	Art.3	N°	3
Oiseaux	Mesange à longue queue	Aegithalos caedatus	Art.3	obs sur site	2
Oiseaux	Mesange charbonnière	Parus major	Art.3	obs à prox	1
Oiseaux	Milan noir	Milvus migrans	Art.3	A	3
Oiseaux	Pic épeiche	Dendrocopos major	Art.3	N°	2
Oiseaux	Rouggerge familier	Erithacus rubecula	Art.3	obs à prox	1
Oiseaux	Tanier pâle	Saxicola rubicola	Art.3	N°	3
Oiseaux	Troglodyte méridional	Troglodytes troglodytes	Art.3	obs à prox	2
Reptiles	Lezard des murailles	Podarcis muralis	Art.2	R	1

CORRÈGES D'INTERETS D'ESPECES



RESUME DES INTERETS ECOLOGIQUES DU SECTEUR

Flora	Oiseaux	+	Mammifères	Amphibiens	Insectes
			Chironomères	Reptiles	Poissons
					+

Légende : du moins remarquable (°°°) au moins remarquable (°) localement



ADAPTATION DES PERIODES DE TRAVAUX AUX ENJEUX ECOLOGIQUES (MESURE MIR1)

Contraintes



Période de travaux

- Travaux autorisés sur l'ensemble du secteur
- Travaux autorisés si opérations préalables effectuées aux bonnes périodes sur certains milieux
- Travaux interdits sur certains milieux du secteur

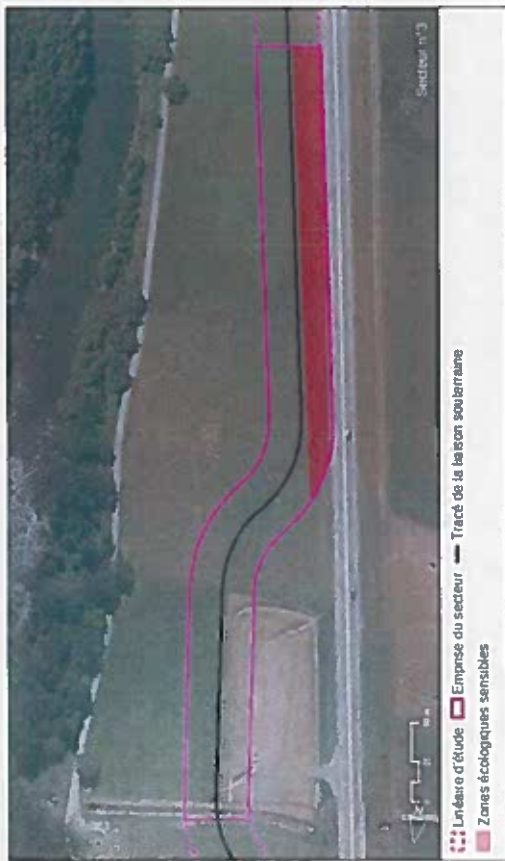
MESURES D'ÉVÈNEMENT ET DE RÉDUCTION

Mesures généralisées

- ME1 Choix du tracé le moins impactant (phase de conception)
- ME2 Définition des accès et des zones de stockage en dehors des zones sensibles : cf. carte ci-après
- MS1 Suivi environnemental du chantier
- MR3 Mise en défens des zones sensibles en phase travaux (idem mesure ME2)
- MR4 Mise en place de mesures de prévention contre les risques de pollution
- NRI2 Remise en état des sites après le chantier

Mesures spécifiques au Secteur 03

LOCALISATION DES ZONES SENSIBLES

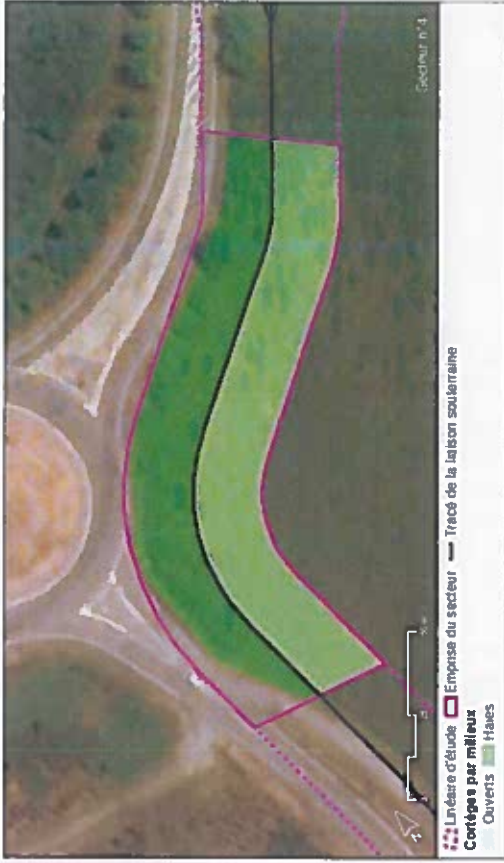


LOCALISATION

Secteur 04 LIAISON SOUTERRAINE 63 kV Commune : AUSSON
GOURDAN-LESTELLE Coordonnées (Lambert 93) : X = 504351m ; Y = 6224940m



CORRIGES D'OBJECTIFS D'ESPECES



RESUME DES INTERETS ECOLOGIQUES DU SECTEUR

Flora	++	Mammifères	Amphibiens	Insectes
Oiseaux		Chiroptères	Reptiles	Poissons

Légende : du moins remarquable (+) au plus remarquable (++) localement



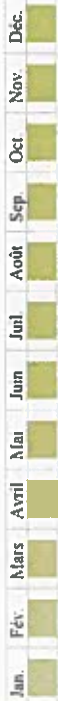
ESPECES PRIVILEGIEES

Nom vernaculaire	Statut			
	DH	PN	PR	ZNIEFF MP
Flora				
<i>(espèces protégées ou patrimoniales)</i>				
<i>(espèces protégées et ou présentant un enjeu à partir de « assez fort »)</i>				

Statut	Enjeu
PN	2
PN	2
PN	3
PN	1

ADAPTATION DES PERIODES DE TRAVAU AUX ENJEUX ECOLOGIQUES (MESURE AIR)

Contraintes



Période de travaux

- Travaux autorisés sur l'ensemble du secteur
- Travaux autorisés si opérations préalables effectuées aux bonnes périodes sur certains milieux
- Travaux interdits sur certains milieux du secteur

MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION

Mesures générales

- ME1 Choix du tracé le moins impactant (phase de conception)
- ME2 Définition des accès et des zones de stockage en dehors des zones sensibles : cf. carte ci-après
- MS1 Suivi environnemental du chantier
- MR3 Mise en défens des zones sensibles en phase travaux (idem mesure ME2)
- MR4 Mise en place de mesures de prévention contre les risques de pollution
- NRT2 Remise en état des sites après le chantier

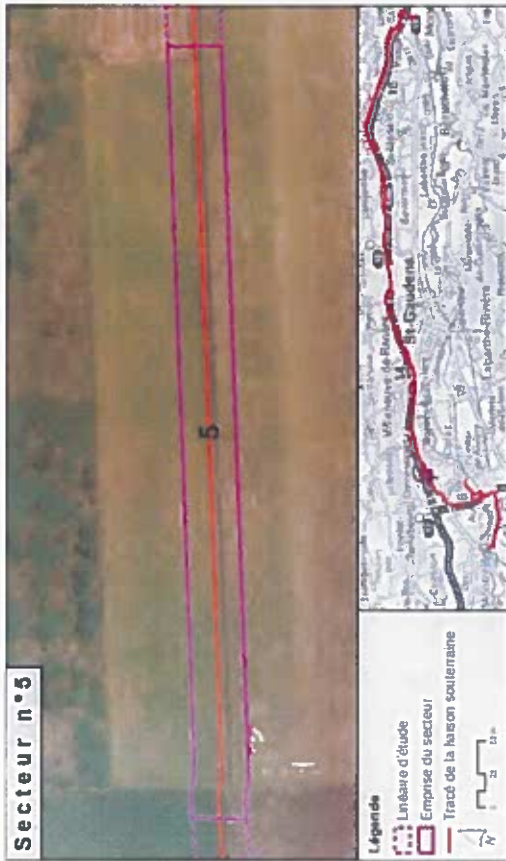
Mesures spécifiques au Secteur 04

LOCALISATION DES ZONES SENSIBLES

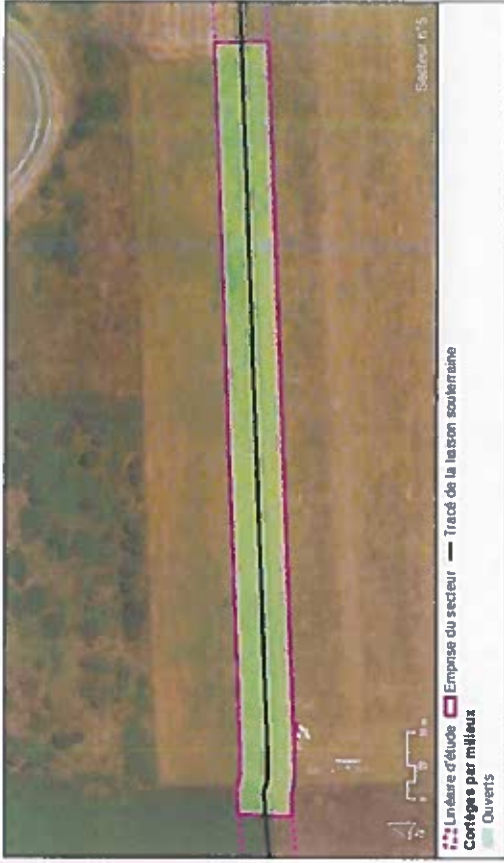


LOCALISATION

Secteur 05 LIAISON SOUTERRAINE 63 KV Commune CLARAC
Coordonnées (Lambert 93): X = 505890m; Y = 6226040m



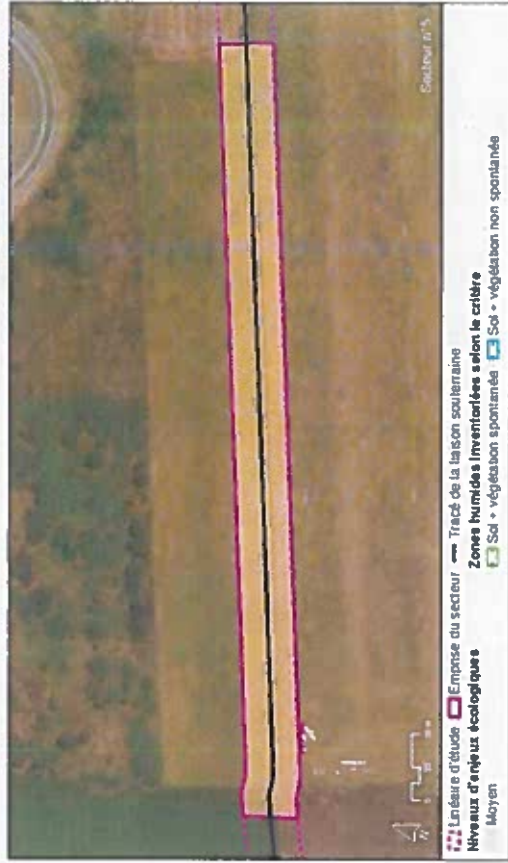
CORRÈGES D'OBJECTIFS D'ESPECES



RÉSUMÉ DES INTÉRÊTS ÉCOLOGIQUES DU SECTEUR

Flora	+	Mammifères	Amphibiens	Insectes
Oiseaux	+	Chiroptères	Reptiles	Poissons

Legende : du moins le plus remarquable (++) au moins remarquable (-) localement



ESPECES REÇUES

Flora	(espèces protégées ou patrimoniales)					
Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	PN	PR	ZNIEFF	MP
Barbeau	Cyanus segetum					D

Faune (espèces protégées et ou présentant un enjeu à partir de « assez fort »)						
Groupe	Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	Statut	Enjeu	
Oiseaux	Bergamotte grise	Motacilla alba alba	Art.3	obs sur site	2	
Oiseaux	Bondrée apivore	Pernis ptilorhynchus	Art.3	A	3	
Oiseaux	Busard Saint-Martin	Circus cyaneus	Art.3	A	3	
Oiseaux	Chardonneret élégant	Carduelis carduelis	Art.3	N°	2	
Oiseaux	Faucon hobereau	Falco subbuteo	Art.3	A	3	
Oiseaux	Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	Art.3	obs à prox	2	
Oiseaux	Mésange à longue queue	Aegithalos caedulus	Art.3	obs à prox	2	
Oiseaux	Milan noir	Milvus migrans	Art.3	A	3	
Oiseaux	Moineau domestique	Passer domesticus	Art.3	obs sur site	1	
Oiseaux	Pouillot véloce	Phylloscopus collybita	Art.3	obs à prox	1	
Oiseaux	Rousignol philomèle	Luscinia megarhynchos	Art.3	obs à prox	1	

ADAPTATION DES PERIODES DE TRAVAUX AUX ENJEUX ECOLOGIQUES (MESURE MIR1)

Contraintes



Période de travaux

- Travaux autorisés sur l'ensemble du secteur
- Travaux autorisés si opérations préalables effectuées aux bonnes périodes sur certains milieux
- Travaux interdits sur certains milieux du secteur

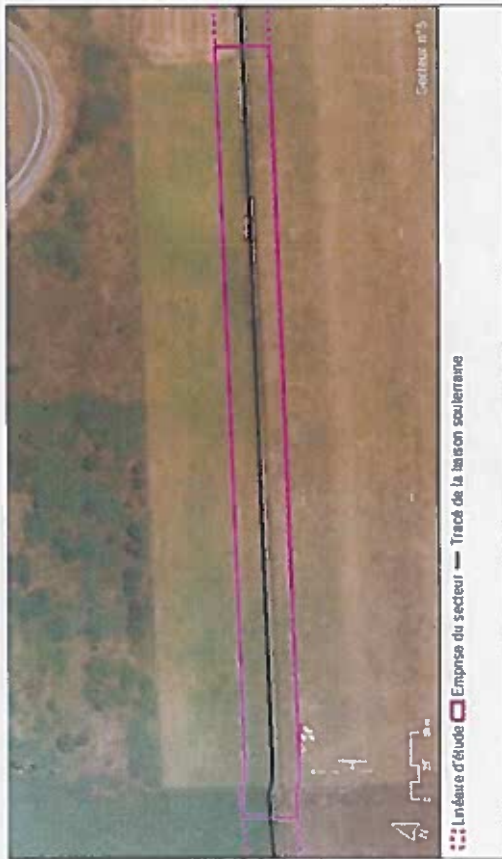
MESURES D'ATTENUATION ET DE RÉDUCTION

Mesures générales

- ME1 Choix du tracé le moins impactant (phase de conception)
- ME2 Définition des accès et des zones de stockage en dehors des zones sensibles : cf. carte ci-après
- MS1 Suivi environnemental du chantier
- MR3 Mise en défens des zones sensibles en phase travaux (idem mesure ME2)
- MR4 Mise en place de mesures de prévention contre les risques de pollution
- MR12 Remise en état des sites après le chantier

Mesures spécifiques au Secteur 05

LOCALISATION DES ZONES SENSIBLES



LOCALISATION
LIASON SOUTERRAINE 63 kV Commune **VILLENEUVE-DE-RIVIERE**
 Gourdan-Lestelle (Lambert 93) : X = 508631m, Y = 6226790m
Secteur 06



ESPECES RECENSEES

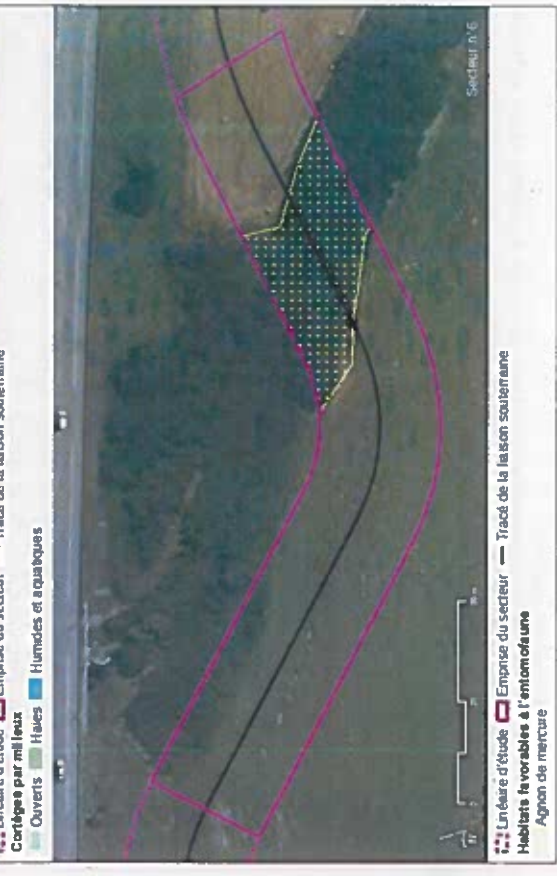
Nom vernaculaire	Nom scientifique	ZNI				ZNE
		DH	PN	PR	FR	
Barbeau	Cyanus segetum					D

Faune (espèces protégées ou patrimoniales)

Groupes	Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	Statut	Enjeu
Amphibiens	Crapaud épineux	Bufo spinosus	Art.3	R°	2
Amphibiens	Grenouille agile	Rana dalmatina	Art.2	R°	3
Chiroptères	Nyctalus daubentonii	Nyctalus daubentonii	Art.2	C, P	3
Chiroptères	Pipistrellus pipistrellus	Pipistrellus pipistrellus	Art.2	Gp, C, P	2
Insectes	Aguillon de Mercure (L.)	Coenagrion mercuriale	Art.3	R	4
Mammifères	Loutre d'Europe	Lutra lutra	Art.2	R°, A, P	5
Mammifères	Putois d'Europe	Mustela putorius	R, A, P		4
Oiseaux	Accenteur moinechet	Prunella modularis	Art.3	Npo	3
Oiseaux	Buse variable	Buteo buteo	Art.3	P	2
Oiseaux	Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	Art.3	obs sur site	2
Oiseaux	Héron cendré	Ardea cinerea	Art.3	A	3
Oiseaux	Hippolais polyglotte	Hippolais polyglotta	Art.3	N°	2
Oiseaux	Mésange à longue queue	Aegithalos caudatus	Art.3	obs sur site	2
Oiseaux	Mésange bleue	Cyanistes caeruleus	Art.3	obs à prox	2
Oiseaux	Mésange charbonnière	Parus major	Art.3	obs sur site	1
Oiseaux	Milan noir	Nitivus migrans	Art.3	A	3
Oiseaux	Mouineau domestique	Passer domesticus	Art.3	obs sur site	1
Oiseaux	Pie-grecque écorcleur	Lanius collurio	Art.3 et 4	N°	4
Oiseaux	Roulier d'Europe	Coracias garrulus	Art.3	Mfp	2
Oiseaux	Rougegorge familier	Erithacus rubecula	Art.3	N	1

Oiseaux	Tarier pâle	Saxicola rubicola	Art.3	N°
Oiseaux	Verdier d'Europe	Carduelis chloris	Art.3	obs sur site
Reptiles	Lézard des murailles	Podarcis muralis	Art.2	R
				2
				1

CORREGES D'HABITATS D'ESPECES



RESUME DES INTERETS ECOLOGIQUES DU SECTEUR

Flore	+	Mammifères	+++	Amphibiens	++	Insectes	+++
Oiseaux	+++	Chiroptères	+++	Reptiles	+	Poissons	++

Légende : du moins remarquable (+) au moins remarquable (+++) localement



ADAPTATION DES PERIODES DE TRAVAUX AUX ENJEUX ECOLOGIQUES (MESURE MR1)

- Contraintes**
- Secteur nécessitant des opérations prélabiles en période non sensible
 - Défrichements entre début septembre et mi-mars
 - Période spécifique à respecter pour les travaux sur des milieux particuliers
 - Ensouillage sur le ruisseau du Lavet en prenant en compte les périodes sensibles pour le dérangement de la Loutrre d'Europe : entre début septembre et fin décembre



Période de travaux

Travaux autorisés sur l'ensemble du secteur
Travaux autorisés si opérations prélabiles effectuées aux bonnes périodes sur certains milieux
Travaux interdits sur certains milieux du secteur

MESURES D'ÉVALUATION ET DE RÉDUCTION

Mesures générales

- ME1 Choix du tracé le moins impactant (phase de conception)
- ME2 Définition des accès et des zones de stockage en dehors des zones sensibles : cf. carte ci-après
- MS1 Suivi environnemental du chantier
- MR3 Mise en défens des zones sensibles en phase travaux (idem mesure ME2)
- MR4 Mise en place de mesures de prévention contre les risques de pollution
- MR12 Remise en état des sites après le chantier

Mesures spécifiques
au Secteur 06

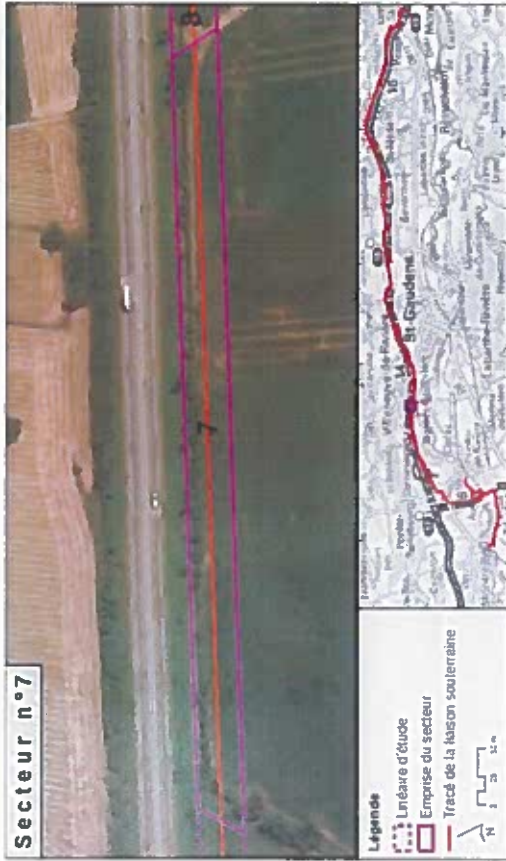
- MR2 Limitation des emprises de chantier au strict nécessaire : emprise travaux réduite au niveau des :
Franchissements de milieux favorables à l'Agrion de Mercure
Zones humides à végétation spontanée
- MR7 Mise en place de techniques de moindre impact lors des travaux sur les fossés à Agrion de Mercure
- MR11 Espèces exotiques envahissantes

LOCALISATION DES ZONES SENSIBLES



LOCALISATION

Secteur 07 **LIAISON SOUTERRAINE 63 kV** Commune **VILLENEUVE-DE-RIVIERE**
Coordonnées (Lambert 93) : X = 509347m, Y = 6226710m

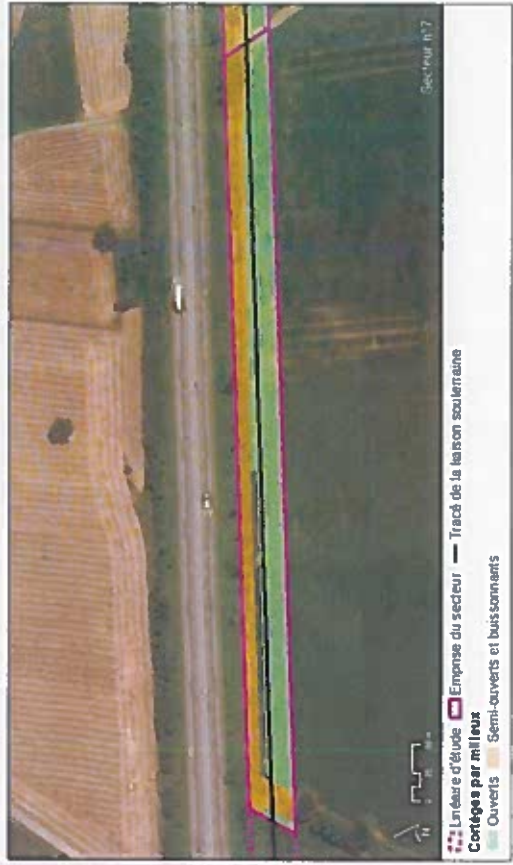


ESPECES RECHERCHES

Nom vernaculaire	Flore (espèces protégées ou patrimoniales)		
	DII	PN	PR
			ZNIEFF MP

Faune (espèces protégées et ou présentant un enjeu à partir de « assez fort »)			
Groupes	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut
Oiseaux	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	PN Art.3 obs sur site 2
Oiseaux	Hypolaïs polyglotte	<i>Hypolaïs polyglotta</i>	Art.3 N 3
Oiseaux	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Art.3 A 3
Oiseaux	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Art.3 obs sur site 1
Oiseaux	Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Art.3 obs sur site 2
Reptiles	Culeuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	Art.2 Rpo 2
Reptiles	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Art.2 R 1

CORRECTIONS D'ALIBIS D'ESPECES



RESUME DES INTERETS ECOLOGIQUES DU SECTEUR

Flora	Oiseaux	++	Mammifères	Amphibiens	Insectes
			Chironnières	Reptiles	Poissons
					+

Légende : du moins remarquable (+ + +) au moins remarquable (+) localement



ADAPTATION DES PERIODES DE TRAVAUX AUX ENJEUX ECOLOGIQUES (MESURE MR1)

Contraintes

- Secteur nécessitant des opérations préalables en période non sensible :
- Défrichements entre début septembre et mi-mars



Période de travaux

- Travaux autorisés sur l'ensemble du secteur
- Travaux autorisés si opérations préalables effectuées aux bonnes périodes sur certains milieux
- Travaux interdits sur certains milieux du secteur

MESURES D'ÉTALEMENT ET DE RÉDUCTION

Mesures générales

- ME1 Choix du tracé le moins impactant (phase de conception)
- ME2 Définition des accès et des zones de stockage en dehors des zones sensibles : cf. carte ci-après
- MS1 Suivi environnemental du chantier
- MR3 Mise en défens des zones sensibles en phase travaux (idem mesure ME2)
- MR4 Mise en place de mesures de prévention contre les risques de pollution
- MR12 Remise en état des sites après le chantier

Mesures spécifiques du Secteur 07

LOCALISATION DES ZONES SENSIBLES



ADAPTATION DES PÉRIODES DE TRAVAUX AUX ENJEUX ÉCOLOGIQUES (MESURE MR1)

Contraintes



Période de travaux

- Travaux autorisés sur l'ensemble du secteur
- Travaux autorisés si opérations préalables effectuées aux bonnes périodes sur certains milieux
- Travaux interdits sur certains milieux du secteur

MESURES D'ÉVALUATION ET DE RÉDUCTION

Mesures générales

- ME1 Choix du tracé le moins impactant (phase de conception)
- ME2 Définition des accès et des zones de stockage en dehors des zones sensibles : cf. carte ci-après
- MS1 Suivi environnemental du chantier
- MR3 Mise en défens des zones sensibles en phase travaux (idem mesure ME2)
- MR4 Mise en place de mesures de prévention contre les risques de pollution
- MR12 Remise en état des sites après le chantier

Mesures spécifiques au Secteur 08

LOCALISATION DES ZONES SENSIBLES



LOCALISATION

Secteur 09
LIAISON SOUTERRAINE 63 KV
Commune VILLENEUVE-DE-RIVIERE
GOURDAN-LESTELLE
Coordonnées (Lambert 93) : X = 510024m ; Y = 6226610m



CORRÈGES D'HABITATS D'ESPÈCES



RÉSUMÉ DES INTÉRÊTS ÉCOLOGIQUES DU SECTEUR

Flore	Oiseaux	+ Mammifères	+ Chiroptères	Amphibiens	Reptiles	+ Insectes	Poissons

Légende : du moins le plus remarquable (+ + +) au moins remarquable (+) localement



ESPÈCES RELEVÉES

Flore (espèces protégées ou patrimoniales)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DII	PN	PR	ZNIEFFMP

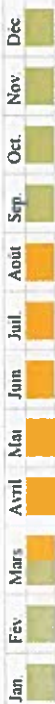
Faune (espèces protégées et ou présentant un enjeu à partir de « assez fort »)

Groupes	Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	Statut	Enjeu
Oiseaux	Busard Saint-Martin	Circus cyaneus	Art.3	A	3
Oiseaux	Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	Art.3	obs sur site	2
Oiseaux	Hypolaïs polyglotte	Hypolaïs polyglotta	Art.3	N	3
Oiseaux	Rossignol philomèle	Luscinia megarhynchos	Art.3	obs sur site	1
Oiseaux	Turdus philomèle	Saxicola rubicola	Art.3	ind détruit	2
Oiseaux	Verdier d'Europe	Carduelis chloris	Art.3	N°	2
Reptiles	Coléandre verte et jaune	Hierophylus vimidiflavus	Art.2	Rpo	2
Reptiles	Lezard des murailles	Podarcis muralis	Art.2	R	1

ADAPTATION DES PERIODES DE TRAVAU AUX ENJEUX ECOLOGIQUES (MESURE MIR1)

Contraintes

- Secteur nécessitant des opérations préalables en période non sensible :
- Défrichements entre début septembre et mi-mars



Période de travaux

- Travaux autorisés sur l'ensemble du secteur
- Travaux autorisés si opérations préalables efficaces aux bonnes périodes sur certains milieux
- Travaux interdits sur certains milieux du secteur

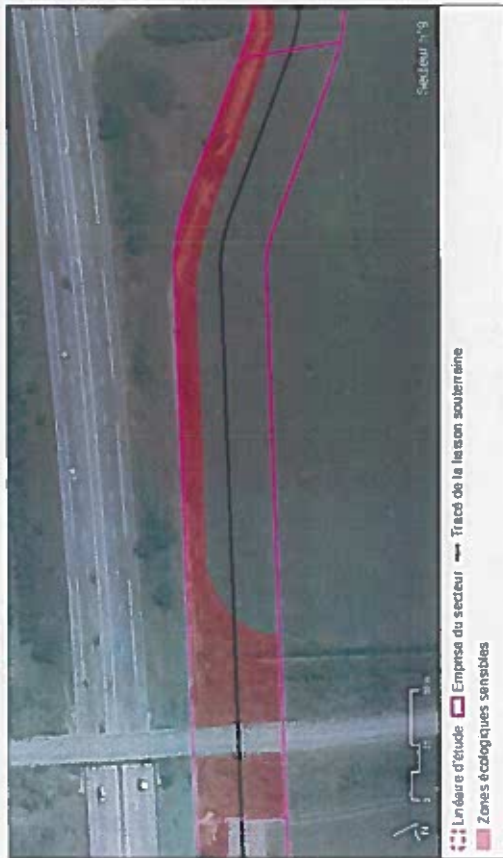
MESURES D'EAUTEMENT ET DE REDUCTION

Mesures générales

- ME1 Choix du tracé le moins impactant (phase de conception)
- ME2 Définition des accès et des zones de stockage en dehors des zones sensibles : cf. carte ci-après
- MS1 Suivi environnemental du chantier
- MR3 Mise en défens des zones sensibles en phase travaux (idem mesure ME2)
- MR4 Mise en place de mesures de prévention contre les risques de pollution
- MR12 Remise en état des sites après le chantier

Mesures spécifiques au Secteur 09

LOCALISATION DES ZONES SENSIBLES

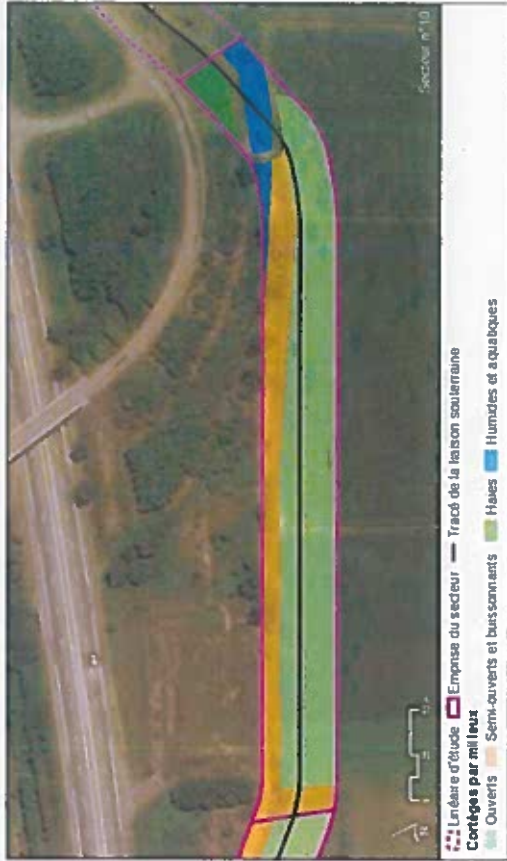


LOCALISATION

Secteur 10
LIAISON SOUTERRAINE 63 kV
GOURDAN-LESTELLE
Commune VILLENEUVE-DE-RIVIERE
Coordonnées (Lambert 93) : X = 510279m, Y = 6226570m



CORTEGES D'HABITATS D'ESPÈCES



RÉSUMÉ DES INTÉRÊTS ÉCOLOGIQUES DU SECTEUR

Flora	Oiseaux	Mammifères	Amphibiens	Insectes
+			++	
			Reptiles	Poissons
				+

Légende : du moins remarquable (+ + +) au moins remarquable (+) localement



Légende : du moins remarquable (+ + +) au moins remarquable (+) localement
Niveaux d'intérêt écologique : Faible, Moyen, Assez fort, Fort
Zones humides inventoriées selon le critère : Sol + végétation spontanée, Sol + végétation non spontanée

ESPÈCES RELEVÉES

Flora (espèces protégées ou patrimoniales)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DII	PN	PR	ZNIEFFMP

Faune (espèces protégées et ou présentant un enjeu à partir de « assez fort »)

Groupes	Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	Statut	Enjeu
Amphibiens	Crapaud épineux	Bufo bufo spinosus	Art 3	R	2
Amphibiens	Triton palmé	Lissotriton helveticus	Art 3	R	2
Oiseaux	Accenteur mouchet	Prunella modularis	Art 3	N	3
Oiseaux	Bergeronnette grise	Motacilla alba alba	Art 3	obs sur site	2
Oiseaux	Buse variable	Buteo buteo	Art 3	P	2
Oiseaux	Chardonneret élégant	Carduelis carduelis	Art 3	P	2
Oiseaux	Falco cresserelle	Falco tinnunculus	Art 3	A	3
Oiseaux	Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	Art 3	obs sur site	2
Oiseaux	Hypolaïs polyglotte	Hippolais polyglotta	Art 3	N	3
Oiseaux	Mésange à longue queue	Aesophaeus caudatus	Art 3	obs sur site	2
Oiseaux	Milvan royal	Milvus milvus	Art 3	A	3
Oiseaux	Pouillot véloce	Phylloscopus collybita	Art 3	obs à prox	1
Oiseaux	Rossignol philomèle	Luscinia megarhynchos	Art 3	obs sur site	1
Reptiles	Lezard des murailles	Podarcis muralis	Art 2	R	1

ADAPTATION DES PERIODES DE TRAVAUX AUX ENJEUX ECOLOGIQUES (MESURE MIR1)

Contraintes

- Secteur nécessitant des opérations préalables en période non sensible :
- Défrichements entre début septembre et mi-mars



Période de travaux

- Travaux autorisés sur l'ensemble du secteur
- Travaux autorisés si opérations préalables effectuées aux bonnes périodes sur certains milieux
- Travaux interdits sur certains milieux du secteur

MESURES D'EXEMPLE ET DE REDUCTION

Mesures générales

- ME1 Choix du tracé le moins impactant (phase de conception)
- ME2 Définition des accès et des zones de stockage en dehors des zones sensibles : cf. carte ci-après
- MS1 Suivi environnemental du chantier
- MR3 Mise en défens des zones sensibles en phase travaux (idem mesure ME2)
- MR4 Mise en place de mesures de prévention contre les risques de pollution
- MR12 Remise en état des sites après le chantier

Mesures spécifiques au Secteur 10

- MR2 Limitation des emprises de chantier au strict nécessaire : emprise travaux réduite au niveau des Habitats de reproduction d'amphibiens
Zones humides à végétation spontanée
- MR6 Sauvelage d'individus d'amphibiens au démarrage des travaux
- MR6 Mise en place de clôtures provisoires contre la petite faune pendant toute la durée d'ouverture des chambres de jonction
- MR11 Espèces exotiques envahissantes

LOCALISATION DES ZONES SENSIBLES



LOCALISATION

Secteur 11 LIAISON SOUTERRAINE 63 KV Commune VILLENEUVE-DE-RIVIERE
GOURDAN-LESTELLE Coordonnées (Lambert 93) : X = 511319m ; Y = 6226610m



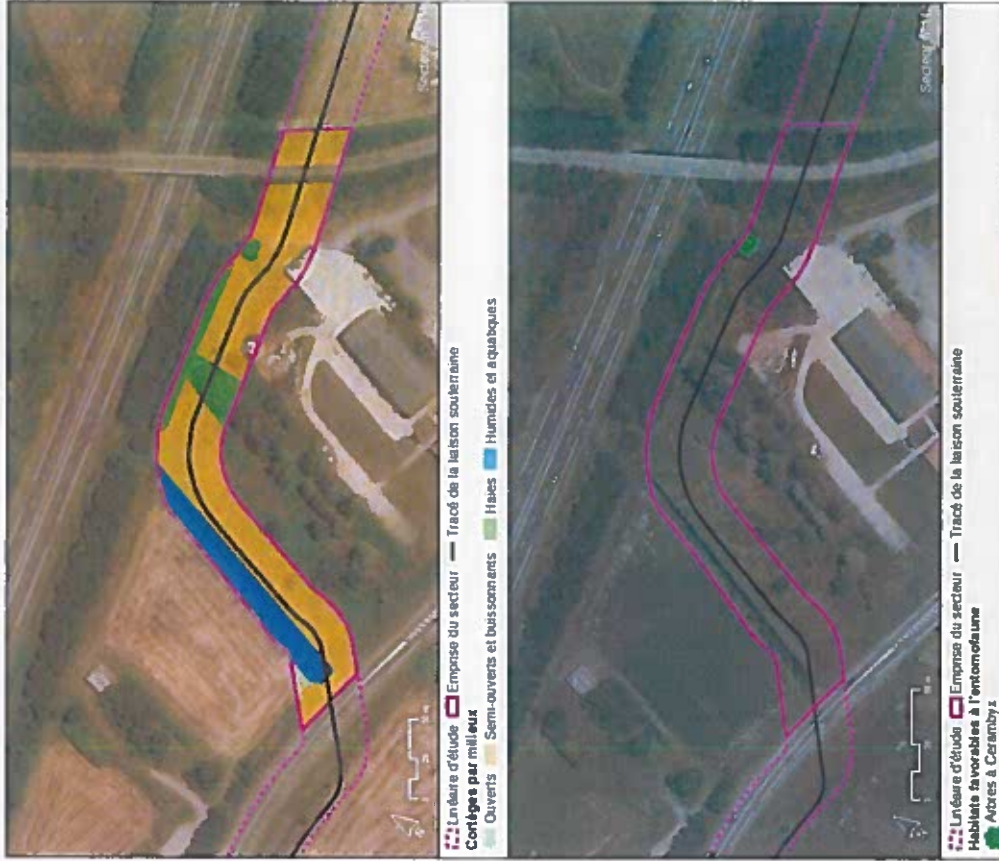
ESPECES RECENSEES

Flora (espèces protégées ou patrimoniales)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	PN	PR	ZNIEFF	MP
------------------	------------------	----	----	----	--------	----

Faune	(espèces protégées et ou présentant un enjeu à partir de « assez fort »)					
Groupes	Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	Statut	Enjeu	
Amphibiens	Triton palmé	Lissotriton helveticus	Art.3	R*/Phase terrestre	2	
Oiseaux	Faucon crécerelle	Falco tinnunculus	Art.3	A	3	
Oiseaux	Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	Art.3	obs sur site	2	
Oiseaux	Niasange à longue queue	Aegithalos caudatus	Art.3	obs sur site	2	
Oiseaux	Mésange bleue	Cyanistes caeruleus	Art.3	obs à prox	2	
Oiseaux	Milan noir	Milvus migrans	Art.3	A	3	
Oiseaux	Moineau domestique	Passer domesticus	Art.3	obs à prox	1	
Oiseaux	Rougegorge familier	Enthacus rubecula	Art.3	obs sur site	1	
Oiseaux	Tarier pâle	Saxicola rubicola	Art.3	ind détruit	2	
Oiseaux	Verdier d'Europe	Carduelis chloris	Art.3	obs sur site	2	
Reptiles	Lezard des murailles	Podarcis muralis	Art.2	R	1	

CORTEGES D'HABITATS D'ESPECES



RÉSUMÉ DES INTÉRÊTS ÉCOLOGIQUES DU SECTEUR

Flora	Oiseaux	Mammifères	Amphibiens	Insectes
++	++	+	+	++

Reptiles + Poissons +
Légende : du moins remarquable (+++) au moins remarquable (+) localement

LOCALISATION DES ZONES SENSIBLES



ADAPTATION DES PERIODES DE TRAVAUX AUX ENJEUX ECOLOGIQUES (MESURE MR1)

- Secteur nécessitant des opérations préalables en période non sensible :
- Défrichements entre début septembre et mi-mars

Contraintes



Période de travaux



MESURES D'ATTÈNEMENT ET DE RÉDUCTION

Mesures générales

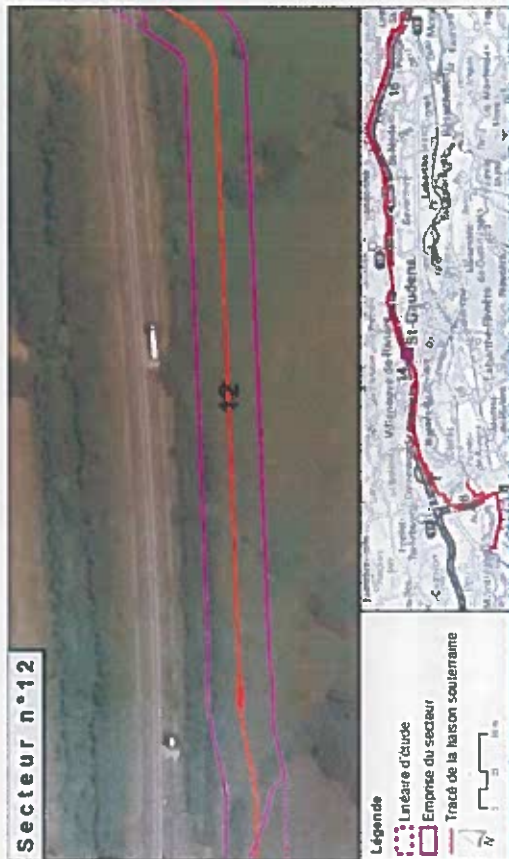
- ME1 Choix du tracé le moins impactant (phase de conception)
- ME2 Définition des accès et des zones de stockage en dehors des zones sensibles : cf. carte ci-après
- MS1 Suivi environnemental du chantier
- MR3 Mise en défens des zones sensibles en phase travaux (idem mesure ME2)
- MR4 Mise en place de mesures de prévention contre les risques de pollution
- MR12 Remise en état des sites après le chantier

Mesures spécifiques au Secteur 11

- MR2 Limitation des emprises de chantier au strict nécessaire : emprise travaux réduite au niveau des Arbres favorables au Grand capricorne

LOCALISATION

Secteur 12 LIAISON SOUTERRAINE 63 KV Commune : SAINT-GAUDENS
GOURDAN-LESTELLE Coordonnées (Lambert 93) : X = 512196m ; Y = 6226960m



ESPECES RELEVÉES

Flore (espèces protégées ou patrimoniales)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	PN	PR	ZNIEFF MP
------------------	------------------	----	----	----	-----------

Faune (espèces protégées et ou présentant un enjeu à partir de « assez fort »)

Groupes	Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	Statut	Enjeu
Amphibiens	Crapaud épineux	Bufo bufo spinosus	Art.3	R° Phase terrestre	2
Amphibiens	Grenouille agile	Rana dalmatina	Art.2	R° Phase terrestre	3
Amphibiens	Rainette méridionale	Elyia meridionalis	Art.2	Phase terrestre	3
Amphibiens	Salamandre tachetée	Salamandra salamandra	Art.3	R	3
Amphibiens	Triton marbré	Triturus marmoratus	Art.2	R	4
Amphibiens	Triton palmé	Lissotriton helveticus	Art.3	R	2
Mammifères	Hérisson d'Europe	Erinaceus europaeus europaeus	Art.2	R, A, P	2
Oiseaux	Bergeronnette grise	Motacilla alba alba	Art.3	obs sur site	2
Oiseaux	Bruant zizi	Emberiza cirius	Art.3	obs sur site	2
Oiseaux	Chouette hulotte	Strix aluco	Art.3	A	2
Oiseaux	Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	Art.3	obs sur site	2
Oiseaux	Grimpereau des jardins	Certhia brachydactyla	Art.3	A	2
Oiseaux	Héron cendré	Ardea cinerea	Art.3	A	3
Oiseaux	Hypoplaïs polyglotte	Hippolaïs polyglotta	Art.3	N	3
Oiseaux	Mésange charbonnière	Parus major	Art.3	obs sur site	1
Oiseaux	Milan noir	Milvus migrans	Art.3	A	3
Oiseaux	Pie-grièche écorcheur	Lanius collurio	Art.3 et 4	N°	4
Oiseaux	Roussinol philomèle	Luscinia megarhynchos	Art.3	obs sur site	1
Oiseaux	Rougegorge familier	Erithacus rubecula	Art.3	obs sur site	1
Oiseaux	Troglodyte mignon	Troglodytes troglodytes	Art.3	obs sur site	2
Reptiles	Couleuvre à collier	Natrix natrix	Art.2	R	3
Reptiles	Lezard des murailles	Podarcis muralis	Art.2	R	1

CORRÈGES D'HABITATS D'ESPECES



RÉSUMÉ DES INTERETS ÉCOLOGIQUES DU SECTEUR

Flora	Mammifères	Amphibiens	Insectes
+++	+	+++	+++
Oiseaux	Chiroptères	Reptiles	Poissons
+++	+++	++	++

Légende : du moins le plus remarquable (+ + +) au moins remarquable (+) localement



ADAPTATION DES PERIODES DE TRAVAUX AUX ENJEUX ECOLOGIQUES (MESURE MR1)

Contraintes

- Secteur nécessitant des opérations préalables en période non sensible
- Défrichements entre début septembre et mi-mars



Période de travaux

Travaux autorisés sur l'ensemble du secteur
Travaux autorisés si opérations préalables effectuées aux bonnes périodes sur certains milieux
Travaux interdits sur certains milieux du secteur

MESURES D'EXPLÈMENT ET DE RÉDUCTION

Mesures générales

- ME1 Choix du tracé le moins impactant (phase de conception)
- ME2 Définition des accès et des zones de stockage en dehors des zones sensibles : cf. carte ci-après
- MS1 Suivi environnemental du chantier
- MR3 Mise en défens des zones sensibles en phase travaux (idem mesure ME2)
- MR4 Mise en place de mesures de prévention contre les risques de pollution
- MR12 Remise en état des sites après le chantier

Mesures spécifiques

au Secteur 12

- MR2 Limitation des emprises de chantier au strict nécessaire : emprise travaux réduite au niveau des habitats de reproduction d'amphibiens
Zones humides à végétation spontanée
- MR6 Sauvetage d'individus d'amphibiens au démarrage des travaux
- MR6 Mise en place de clôtures provisoires contre la petite faune pendant toute la durée d'ouverture des chambres de jonction
- MR11 Espèces exotiques envahissantes

LOCALISATION DES ZONES SENSIBLES



LOCALISATION

Secteur 13 LIAISON SOUTERRAINE 63 kV Commune : SAINT-GAUDENS
GOURDAN-LESTELLE Coordonnées (Lambert 93) X = 512708m, Y = 6227270m



ESPECES REMPLISSES

Flore		(espèces protégées ou patrimoniales)			
Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	PN	PR	ZNIERF/MP
Massette à feuilles droites	Typha angustifolia				D

Faune (espèces protégées et ou présentant un enjeu à partir de « usage fort »)

Groupes	Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	Statut	Enjeu
Amphibiens	Alytes accoucheur	Alytes obstetricans	Art.2	R*	4
Chiroptères	Pipistrelle kuhlii	Pipistrelle de Kuhl	Art.2	Gp. C. P	2
Chiroptères	Pipistrelle kuhlii/Pipistrellus nathusii	Pipistrelle de Kuhl/Pipistrelle de Nathusius	Art.2	Gp. C. P	2
Chiroptères	Pipistrelle pipistrellus	Pipistrelle commune	Art.2	Gp. C. P	2
Insectes	Grand Capricorne (Le)	Cerambyx cerdo	Art.2	Rpo	3
Insectes	Lucane cerf-volant	Lucanus cervus		R	2
Oiseaux	Buse variable	Buteo buteo	Art.3	A	2
Oiseaux	Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	Art.3	obs sur site	2
Oiseaux	Héron cendré	Ardea cinerea	Art.3	A	3
Oiseaux	Mésange à longue queue	Aegithalos caudatus	Art.3	obs sur site	2
Oiseaux	Mésange bleue	Cyanistes caeruleus	Art.3	obs à prox	2
Oiseaux	Pic vert	Picus viridis	Art.3	A	3
Oiseaux	Pouillot véloce	Phylloscopus collybita	Art.3	obs sur site	1
Oiseaux	Rossignol phéoméle	Luscinia megarhynchos	Art.3	obs sur site	1
Oiseaux	Roitelet familier	Enthaus rubecula	Art.3	obs sur site	1
Oiseaux	Tartre pâle	Saxicola rubicola	Art.3	N*	2

CORRIGES D'HABITATS D'ESPECES



RESUME DES INTERETS ECOLOGIQUES DU SECTEUR

Flore	Oiseaux	+	++	Mammifères	Amphibiens	Insectes
				Chiroptères	Reptiles	Poissons
				++		++

Légende : du moins remarquable (++) au moins remarquable (*) Incontenable

LOCALISATION DES ZONES SENSIBLES



ADAPTATION DES PÉRIODES DE TRAVAUX AUX ENJEUX ÉCOLOGIQUES (MESURE MR1)

- Secteur nécessitant des opérations préalables en période non sensible :
- Défrichements entre début septembre et mi-mars

Contraintes



Période de travaux

- Travaux autorisés sur l'ensemble du secteur
- Travaux autorisés si opérations préalables effectuées aux bonnes périodes sur certains milieux
- Travaux interdits sur certains milieux du secteur

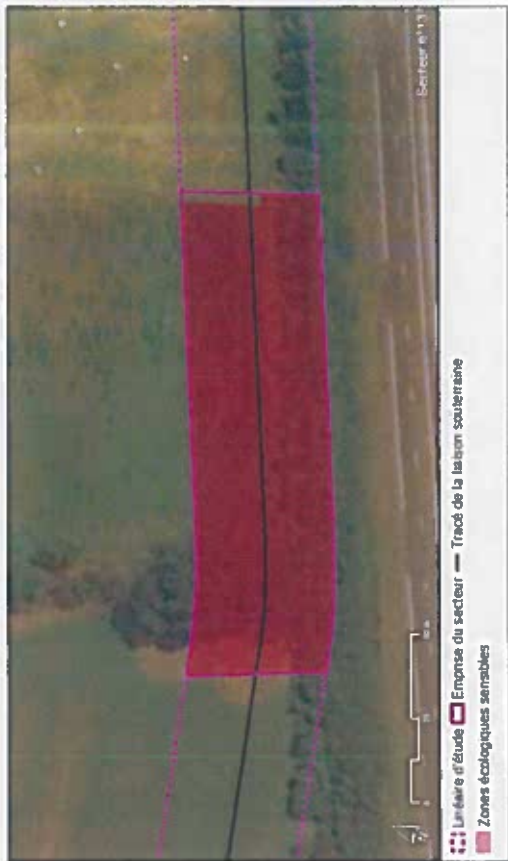
MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

Mesures générales

- ME1 Choix du tracé le moins impactant (phase de conception)
- ME2 Définition des accès et des zones de stockage en dehors des zones sensibles : cf. carte ci-après
- MS1 Suivi environnemental du chantier
- MR3 Mise en défens des zones sensibles en phase travaux (idem mesure ME2)
- MR4 Mise en place de mesures de prévention contre les risques de pollution
- MR12 Remise en état des sites après le chantier

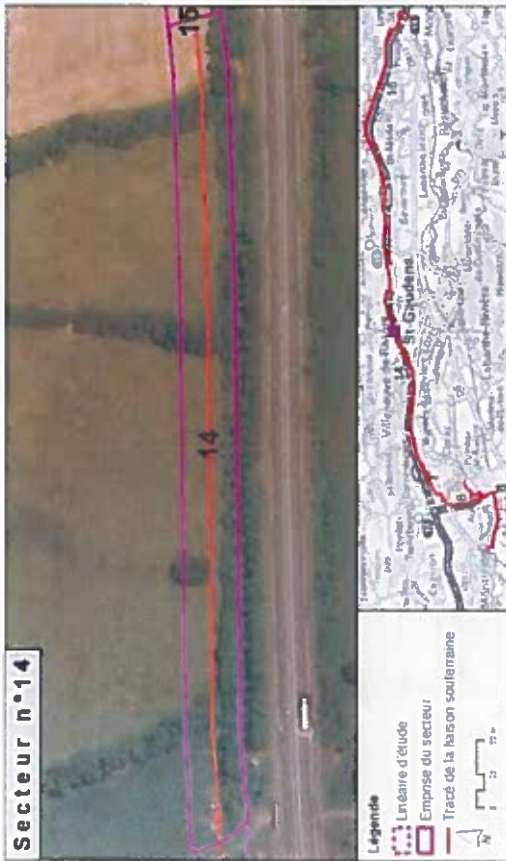
Mesures spécifiques au Secteur 13

- MR2 Limitation des emprises de chantier au strict nécessaire : emprise travaux réduite au niveau des Arbres favorables au Grand capricorne et aux chauves-souris
- MR11 Espèces exotiques envahissantes

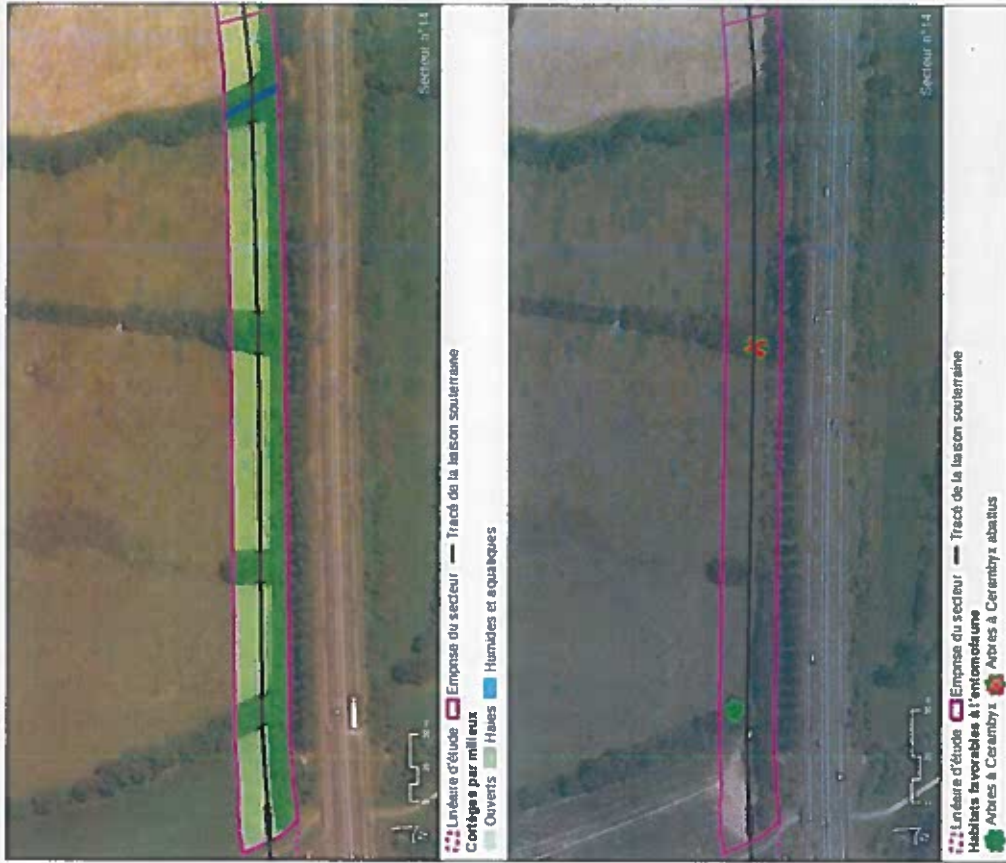


LOCALISATION

Secteur 14
LIAISON SOUTERRAINE 63 KV
GOURDAN-LESTELLE
Commune: SAINT-GAUDENS
Coordonnées (Lambert 93) X = 513243m ; Y = 6227410m



CORRIGES D'HABITATS D'ESPÈCES



RESUME DES INTERETS ECOLOGIQUES DU SECTEUR

Flore	Oiseaux	Mammifères	Amphibiens	Insectes
+++	+++	+	+	+
		+++	+++	+
			Reptiles	Poissons
			+	++

Legende : du moins remarquable (+++) au moins remarquable (°) localement

ESPECES RELEVÉES

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DII	PN	PR	ZNIEFF	MP
------------------	------------------	-----	----	----	--------	----

Flore (espèces protégées et ou présentant un enjeu à partir de « assez fort »)						
Statut	PN	PR	ZNIEFF	MP	Enjeu	
R°/Phase terrestre	Art.3					3
R°/Phase terrestre	Art.3					2
Rpo	Art.2					3
A	Art.2					2
A	Art.3					2
A	Art.3					2
A	Art.3					3
N°	Art.3					3
obs sur site	Art.3					2
obs sur site	Art.3					2
obs sur site	Art.3					2
obs sur site	Art.3					1
A	Art.3					3
N	Art.3 et 4					5
obs sur site	Art.3					1
obs sur site	Art.3					1
obs sur site	Art.3					1
Rpo	Art.2					2
R	Art.2					1

LOCALISATION DES ZONES SENSIBLES



ADAPTATION DES PERIODES DE TRAVAUX AUX USAGES ECOLOGIQUES (MESURE MIR1)

- Secteur nécessitant des opérations préalables en période non sensible :
- Défrichements entre début septembre et mi-mars

Contraintes



Période de travaux

MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION

Mesures générales

- ME1 Choix du tracé le moins impactant (phase de conception)
- ME2 Définition des accès et des zones de stockage en dehors des zones sensibles : cf. carte ci-après
- MS1 Suivi environnemental du chantier
- MR3 Mise en défens des zones sensibles en phase travaux (idem mesure ME2)
- MR4 Mise en place de mesures de prévention contre les risques de pollution
- MR12 Remise en état des sites après le chantier

Mesures spécifiques au Secteur 14

- MR2 Limitation des emprises de chantier au strict nécessaire : emprise travaux réduite au niveau des Haies traversées perpendiculairement
- MR10 Adaptation des techniques d'abattage des arbres
- MR11 Espèces exotiques envahissantes

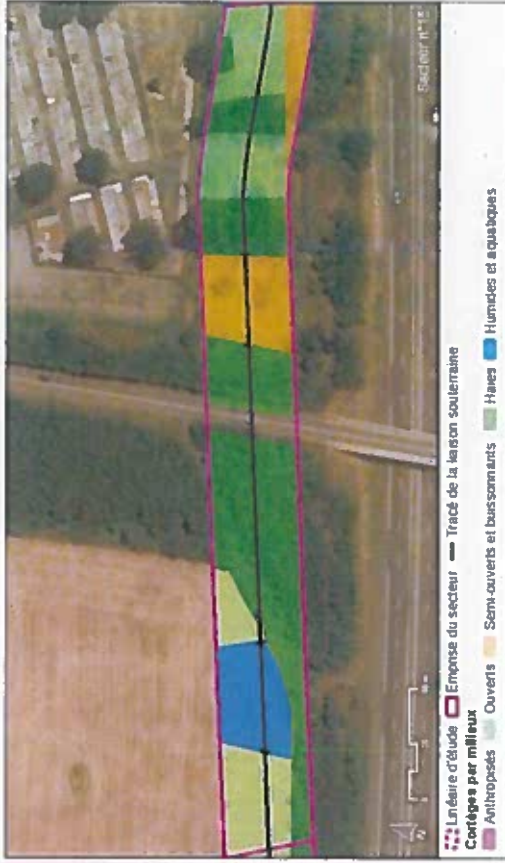


LOCALISATION

Secteur 15 LIAISON SOUTERRAINE 63 kV Commune SAINT-GAUDENS
Coordonnées (Lambert 93) : X = 513646m ; Y = 6227510m



CORTEGES D'HABITATS D'ESPÈCES



RESUME DES INTERETS ÉCOLOGIQUES DU SECTEUR

Flora	++	Mammifères	+	Amphibiens	Insectes
Oiseaux		Chiroptères		Reptiles	Poissons

Legende : (++) au moins remarquable (*) localement



ESPÈCES REÇUSSES

Flora (espèces protégées ou patrimoniales)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DIH	PN	PR	ZNIEFF	MIP
Colchique d'automne	Colchicum autumnale				D	
Glaié commun	Gladiolus communis				D	
Muscette à feuilles étroites	Typha angustifolia				D	
Petite amourette	Briza minor				D	

Faune (espèces protégées et ou présentant un enjeu à partir de « assez fort »)

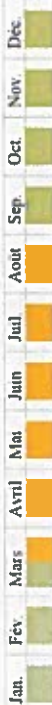
Groupe	Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	Statut	Enjeu
Mammifères	Ecurieul roux	Sciurus vulgaris	Art.2	R	2
Mammifères	Hérisson d'Europe	Ermineus europaeus europaeus	Art.2	R, A, P	2
Oiseaux	Buse variable	Buteo buteo	Art.3	A	2
Oiseaux	Effraie des clochers	Tyto alba	Art.3	A	3
Oiseaux	Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	Art.3	obs sur site	2
Oiseaux	Hypolaïs polyglotte	Hypolaïs polyglotta	Art.3	N	3
Oiseaux	Loriot d'Europe	Ortolus oriolus	Art.3	Npo	3
Oiseaux	Mésange à longue queue	Aegithalos caedatus	Art.3	obs sur site	2
Oiseaux	Mésange bleue	Cyanistes caeruleus	Art.3	obs sur site	2
Oiseaux	Mésange charbonnière	Parus major	Art.3	N°	1
Oiseaux	Moineau domestique	Passer domesticus	Art.3	obs sur site	1
Oiseaux	Pic épeiche	Dendrocopos major	Art.3	A	2
Oiseaux	Pouillot véloce	Phylloscopus collybita	Art.3	obs sur site	1
Oiseaux	Rossignol phéoméle	Luscinia megarhynchos	Art.3	obs sur site	1
Oiseaux	Rougegorge familier	Erithacus rubecula	Art.3	obs sur site	1
Reptiles	Couleuvre verte et jaune	Hierophis viridiflavus	Art.2	R	2
Reptiles	Lezard des murailles	Podarcis muralis	Art.2	R	1

42/111

ADAPTION DES PERIODES DE TRAVAUX AUX ENJEUX ECOLOGIQUES (MESURE MRE)

Contraintes

- Secteur nécessitant des opérations préalables en période non sensible :
- Défrichements entre début septembre et mi-mars



Période de travaux

Travaux autorisés sur l'ensemble du secteur

Travaux autorisés si opérations préalables effectuées aux bonnes périodes sur certains milieux

Travaux interdits sur certains milieux du secteur

MESURES D'ATTÈNEMENT ET DE RÉDUCTION

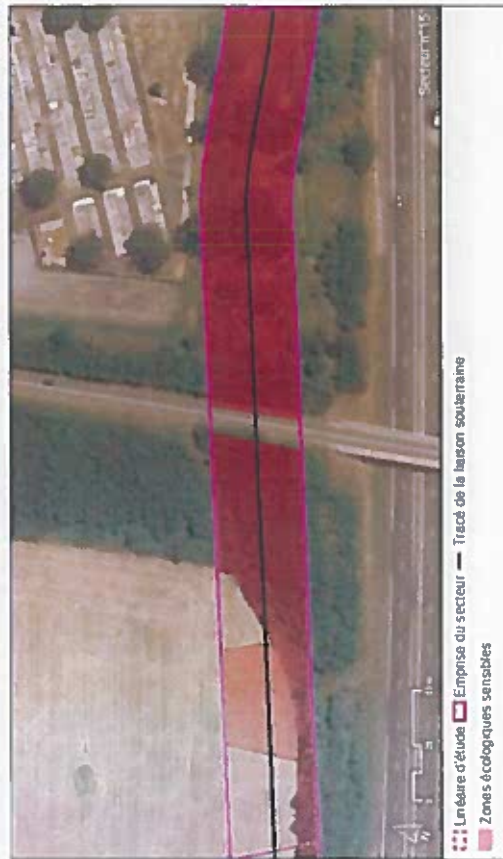
Mesures générales

- ME1 Choix du tracé le moins impactant (phase de conception)
- ME2 Définition des accès et des zones de stockage en dehors des zones sensibles : cf. carte ci-après
- MS1 Suivi environnemental du chantier
- MR3 Mise en défens des zones sensibles en phase travaux (idem mesure ME2)
- MR4 Mise en place de mesures de prévention contre les risques de pollution
- MR12 Remise en état des sites après le chantier

Mesures spécifiques au Secteur 15

- MR2 Limitation des emprises de chantier au strict nécessaire : emprise travaux réduite au niveau des Zones humides à végétation spontanée

LOCALISATION DES ZONES SENSIBLES



LOCALISATION

Secteur 16
LIAISON SOUTERRAINE 63 KV
GOURDAN-LESTELLE
Commune: SAINT-GAUDENS
Coordonnées (Lambert 93): X = 513880m, Y = 6227580m



ESPECES RECENTES

Flora (espèces protégées ou patrimoniales)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	PN	PR	ZNIEFF	MP
Colchique d'automne	Colchicum autumnale					D
Glaiéul commun	Gladiolus communis					D

Faune (espèces protégées et ou présentant un enjeu à partir de « assez fort »)

Groupe	Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	Status	Esjtu
Insectes	Empusa pennata	Empusa pennata		R	4
Insectes	Azuré du Serpolet	Maculinea arion	Art.2	P	4
Oiseaux	Bonhôte apivore	Perisoreus inornatus	Art.3	A	3
Oiseaux	Bruant zizi	Emberiza cirilis	Art.3	obs sur site	2
Oiseaux	Buse variable	Buteo buteo	Art.3	A	2
Oiseaux	Chardonneret élégant	Carduelis carduelis	Art.3	A	2
Oiseaux	Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	Art.3	obs sur site	2
Oiseaux	Grimpeur des jardins	Certhia brachydactyla	Art.3	A	2
Oiseaux	Hypolaïs polyglotte	Hippolais polyglotta	Art.3	N	3
Oiseaux	Mesange à longue queue	Aegithalos caudatus	Art.3	obs sur site	2
Oiseaux	Mesange charbonnière	Parus major	Art.3	obs à prox	1
Oiseaux	Milan noir	Milvus migrans	Art.3	A	3
Oiseaux	Moineau domestique	Passer domesticus	Art.3	obs sur site	1
Oiseaux	Pic vert	Picus viridis	Art.3	A	3
Oiseaux	Pinson des arbres	Fringilla coelebs	Art.3	obs à prox	1
Oiseaux	Pipit des arbres	Anthus trivialis	Art.3	Npo	3
Oiseaux	Pouillot véloce	Phylloscopus collybita	Art.3	obs sur site	1
Oiseaux	Rougegorge familier	Erithacus rubecula	Art.3	obs sur site	1
Oiseaux	Rougequeue noir	Phoenicurus ochurnus	Art.3	obs sur site	1

Oiseaux	Serin cini	Serinus serinus	Art.3	N°	
Oiseaux	Verdier d'Europe	Carduelis chloris	Art.3	obs sur site	2
Reptiles	Couleuvre verte et jaune	Hierophis viridiflavus	Art.2	R	2
Reptiles	Lezard des murailles	Podarcis muralis	Art.2	R	1

CORRIGES D'HABITATS D'ESPECES



RESUME DES INTERETS ECOLOGIQUES DU SECTEUR

Flora	Oiseaux	+	Mammifères	Amphibiens	Insectes
Oiseaux	Oiseaux	+	Chiroptères	Reptiles	Poissons
				++	+

Légende: -> du statut le plus remarquable (***): au moins remarquable (*) localement

LOCALISATION DES ZONES SENSIBLES



ADAPTATION DES PERIODES DE TRAVAU AUX ENJEUX ECOLOGIQUES (WEST-RE MIRI)

- Secteur nécessitant des opérations préalables en période non sensible :
- Défrichements entre début septembre et mi-mars

Contraintes



Période de travaux

Travaux autorisés sur l'ensemble du secteur
 Travaux autorisés si opérations préalables effectuées aux bonnes périodes sur certains milieux
 Travaux interdits sur certains milieux du secteur

MEURES D'ATTENUATION ET DE REEDUCATION

Mesures générales

- ME1 Choix du tracé le moins impactant (phase de conception)
- ME2 Définition des accès et des zones de stockage en dehors des zones sensibles : cf. carte ci-après
- MS1 Suivi environnemental du chantier
- MR3 Mise en défens des zones sensibles en phase travaux (idem mesure ME2)
- MR4 Mise en place de mesures de prévention contre les risques de pollution
- MR12 Remise en état des sites après le chantier

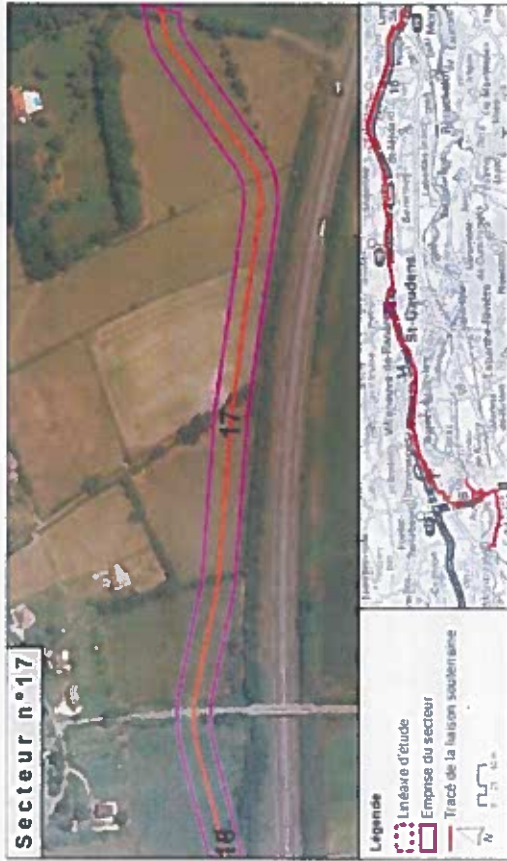
Mesures spécifiques

au Secteur 16

- MR2 Limitation des emprises de chantier au strict nécessaire : emprise travaux réduite au niveau des Zones humides à végétation spontanée
- MR11 Espèces exotiques envahissantes

LOCALISATION

Secteur 17
LIAISON SOUTERRAINE 63 KV
Commune : SAINT-GAUDENS
Coordonnées (Lambert 93) : X = 514351m ; Y = 6227710m



ESPECES RENSEIGNES

Flora (espèces protégées ou patrimoniales)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DIH	PN	PR	ZNIEFF	MP
Achillea stemptata	Achillea ptarmica				D	
Colchique d'automne	Colchicum autumnale				D	

Faune (espèces protégées et ou présentant un enjeu à partir de « cases fortes »)

Groupe	Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	Statut	Enjeu
Amphibiens	Crapaud épineux	Bufo bufo spinosus	Art.3	Phase terrestre	2
Amphibiens	Salamandre tachetée	Salamandra atra	Art.3	R	3
Amphibiens	Triton palmé	Lissotriton helveticus	Art.3	R	2
Chiroptères	Pipistrelle pipistrellus	Pipistrellus pipistrellus	Art.2	Gp. C. P	2
Chiroptères	Pipistrelle pygmée	Pipistrellus pygmaeus	Art.2	Gp. C. P	4
Insectes	Grand Capricorne (Le)	Cerambyx cerdo	Art.2	Rpo	3
Oiseaux	Bruant zizi	Emberiza citrulus	Art.3	obs à prox	2
Oiseaux	Buse variable	Buteo buteo	Art.3	A	2
Oiseaux	Chardonneret élégant	Carduelis carduelis	Art.3	N°	2
Oiseaux	Cigogne blanche	Ciconia ciconia	Art.3	A	3
Oiseaux	Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	Art.3	obs sur site	2
Oiseaux	Fauvette grisette	Sylvia communis	Art.3	Npo	3
Oiseaux	Hippolais polyglotte	Hippolais polyglotta	Art.3	Npo	3
Oiseaux	Mésange bleue	Cyanistes caeruleus	Art.3	obs sur site	2
Oiseaux	Mésange chabonnnière	Parus major	Art.3	obs sur site	1
Oiseaux	Milan noir	Milvus migrans	Art.3	A	3
Oiseaux	Mouneau domestique	Passer domesticus	Art.3	A	1
Oiseaux	Pic épeiche	Dendrocoptes major	Art.3	P	2
Oiseaux	Pouillot véloce	Phylloscopus collybita	Art.3	obs sur site	1

Oiseaux	Rossignol philomèle	Luscinia megarhynchos	Art.3	obs sur site	1
Oiseaux	Verdier d'Europe	Carduelis chloris	Art.3	obs à prox	2
Reptiles	Lézard des murailles	Podarcis muralis	Art.2	R	1
Reptiles	Lézard vert occidental	Lacerta bilineata	Art.2	R	3

CORRIGES D'IMBIBES D'ESPECES



--- Limière d'étude
--- Emprise du secteur
--- Tracé de la liaison souterraine
--- Habits favorables à l'entomofaune

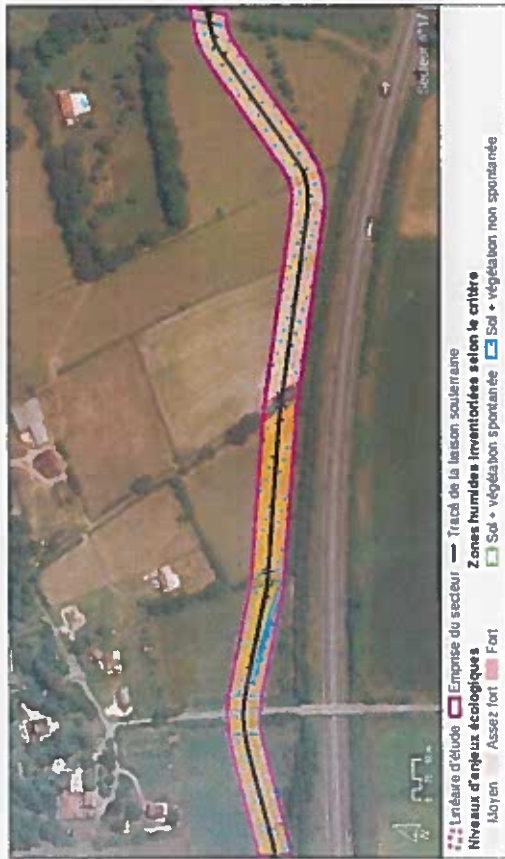
--- Ouverts
--- Semi-ouverts et bussonnements
--- Haies
--- Humides et aquatiques

--- Limière d'étude
--- Emprise du secteur
--- Tracé de la liaison souterraine
--- Habits favorables à l'entomofaune
--- Adres à Cerambyx

RESUME DES INTERETS ECOLOGIQUES DU SECTEUR

Flora	+	Mammifères	++	Insectes	++
Oiseaux	++	Chiroptères	+++	Reptiles	++

Legende : du moins remarquable (++) au moins remarquable (++) exceptionnel



ADAPTATION DES PERIODES DE TRAVAUX AUX ENJEUX ECOLOGIQUES (MESURE MR1)

- Secteur nécessitant des opérations préalables en période non sensible :
- Défrichements entre début septembre et mi-mars

Contraintes



Période de travaux

Travaux autorisés sur l'ensemble du secteur
Travaux autorisés si opérations préalables effectuées aux bonnes périodes sur certains milieux
Travaux interdits sur certains milieux du secteur

MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION

Mesures générales

- ME1 Choix du tracé le moins impactant (phase de conception)
- ME2 Définition des accès et des zones de stockage en dehors des zones sensibles : cf. carte ci-après
- MS1 Suivi environnemental du chantier
- MR3 Mise en défens des zones sensibles en phase travaux (idem mesure ME2)
- MR4 Mise en place de mesures de prévention contre les risques de pollution
- MR12 Remise en état des sites après le chantier

Mesures spécifiques au Secteur 17

- MR2 Limitation des emprises de chantier au strict nécessaire : emprise travaux réduite au niveau des Haies traversées perpendiculairement
- Arbres favorables au Grand capricorne et aux chauves-souris
- Habitats de reproduction d'amphibiens
- Zones humides à végétation spontanée
- MR6 Sauvetage d'individus d'amphibiens au démarrage des travaux
- MR11 Espèces exotiques envahissantes

LOCALISATION DES ZONES SENSIBLES



L'OUVERTURE

Secteur 18 **LIAISON SOUTERRAINE 63 kV** Commune - **SAINT-GAUDENS**
Coordonnées (Lambert 93) : X = 514960m, Y = 6227900m



CORRIGES D'HABITATS D'ESPÈCES



RESUME DES INTERETS ECOLOGIQUES DU SECTEUR

Flora	++	Mammifères	++	Amphibiens	++	Insectes	
Oiseaux	++	Chiroptères		Reptiles		Poissons	+

Légende : du moins remarquable (+) au plus remarquable (++)

ESPÈCES RELEVÉES

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut			
		DII	PN	PR	ZNIEFF MP
<i>Flora (espèces protégées ou patrimoniales)</i>					

<i>Flora (espèces protégées et ou présentant un enjeu de partie de classe forte)</i>					
Groupe	Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	Statut	Enjeu
Oiseaux	Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	Art.3	obs sur site	2
Oiseaux	Mésange charbonnière	Parus major	Art.3	obs à prox	1
Oiseaux	Milan royal	Milvus milvus	Art.3	A	3
Oiseaux	Pouillot véloce	Phylloscopus collybita	Art.3	obs sur site	1
Oiseaux	Rougegorge familier	Erithacus rubecula	Art.3	obs à prox	1
Oiseaux	Troglodyte nignon	Troglodytes troglodytes	Art.3	obs à prox	2
Oiseaux	Verdier d'Europe	Carduelis chloris	Art.3	obs sur site	2
Reptiles	Lézard des murailles	Podarcis muralis	Art.2	R	1



ADAPTATION DES PERIODES DE TRAVAUX AUX ENJEUX ECOLOGIQUES (MESURE MIR1)

Contraintes

- Soccieur necessitant des operations prealables en periode non sensible
- Défrichements entre début septembre et mi-mars



Périodes de travaux

- Travaux autorisés sur l'ensemble du secteur
- Travaux autorisés si opérations préalables effectuées aux bonnes périodes sur certains milieux
- Travaux interdits sur certains milieux du secteur

MESURES D'ENTRETIEN ET DE REDUCTION

Mesures générales

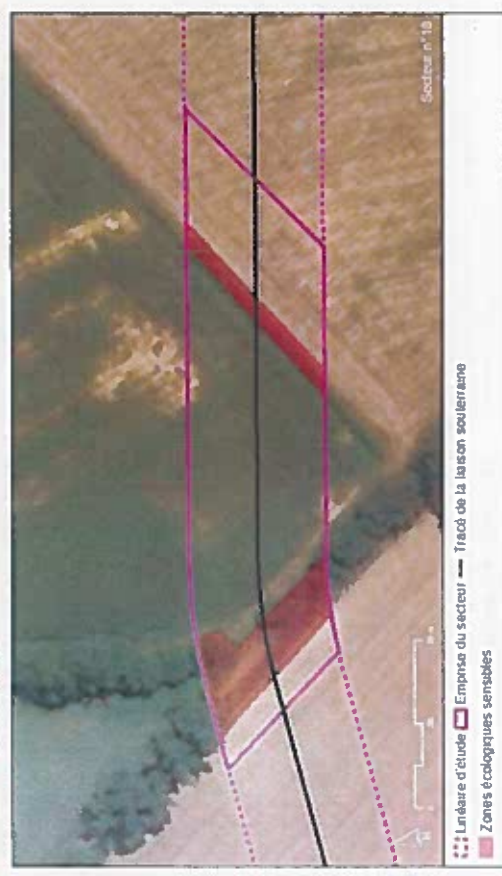
- ME1 Choix du tracé le moins impactant (phase de conception)
- ME2 Définition des accès et des zones de stockage en dehors des zones sensibles : cf. carte ci-après
- MS1 Suivi environnemental du chantier
- MR3 Mise en défens des zones sensibles en phase travaux (idem mesure ME2)
- MR4 Mise en place de mesures de prévention contre les risques de pollution
- MR12 Remise en état des sites après le chantier

Mesures spécifiques

au Secteur 18

- MR2 Limitation des emprises de chantier au strict nécessaire : emprise travaux réduite au niveau des Habitats de reproduction d'amphibiens
Zones humides à végétation spontanée
- MR6 Sauvetage d'individus d'amphibiens au démarrage des travaux

LOCALISATION DES ZONES SENSIBLES



LOCALISATION

Secteur 19 LIANSON SOUTERRAINE 63 KV Commune SAINT-GAUDENS
GOURDAN-LESTELLE Coordonnées (Lambert 93) : X = 515183m, Y = 6227860m



ESPECES RELEVES

Flora (espèces protégées ou patrimoniales)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	PN	PR	ZNIEFF	MP

Faune (espèces protégées et ou présentant un enjeu à partir de 4 casiers fort 9)

Grande	Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	Statut	Enjeu
Insectes	Grand Capricorne (Lc)	Cerambyx cerdo	Art.2	Rpo	3
Oiseaux	Bondrée apivore	Peris apivorus	Art.3	A	3
Oiseaux	Buse variable	Buteo buteo	Art.3	A	2
Oiseaux	Chardonneret élégant	Carduelis carduelis	Art.3	P	2
Oiseaux	Fouvette à tête noire	Sylvia atricapilla	Art.3	obs à prox	2
Oiseaux	Grimpereau des jardins	Certhia brachydactyla	Art.3	Npo	3
Oiseaux	Mésange charbonnière	Parus major	Art.3	obs sur site	1
Oiseaux	Milan royal	Milvus milvus	Art.3	A	3
Oiseaux	Pic vert	Picus viridis	Art.3	A	3
Oiseaux	Pinson des arbres	Fringilla coelebs	Art.3	obs sur site	1
Oiseaux	Troglodyte nain	Troglodytes troglodytes	Art.3	obs sur site	2
Reptiles	Lezard des murailles	Podarcis muralis	Art.2	R	1

CORRIGES D'HABITATS D'ESPECES

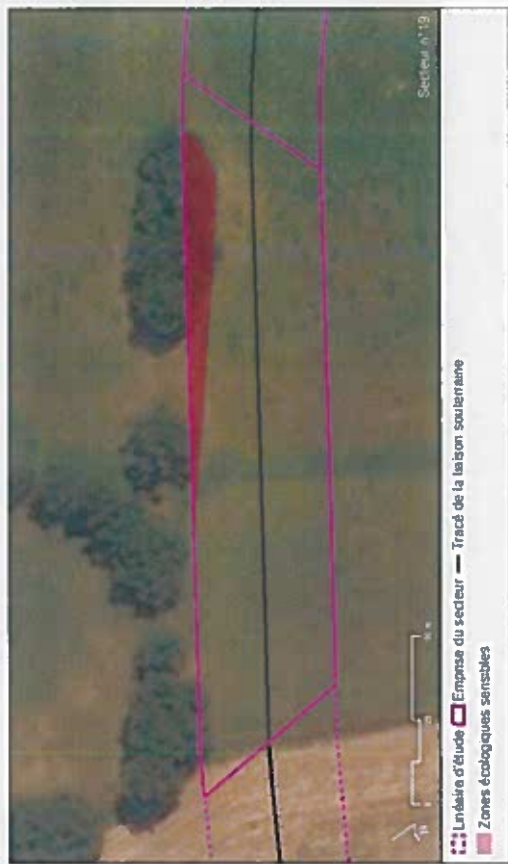


RESUME DES INTERETS ECOLOGIQUES DU SECTEUR

Flora	Mammifères	Amphibiens	Insectes
Oiseaux +	+ + +	+ + +	+ + +
	Chiroptères	Reptiles	Poissons

Légende : du moins remarquable (+ + +) au moins remarquable (+) localement

LOCALISATION DES ZONES SENSIBLES



ADAPTION DES PERIODES DE TRAVAU AUX ENJEUX ECOLOGIQUES (MESURE MRE)

Contraintes



Période de travail

MESURES D'ENTRETIEN ET DE REDUCTION

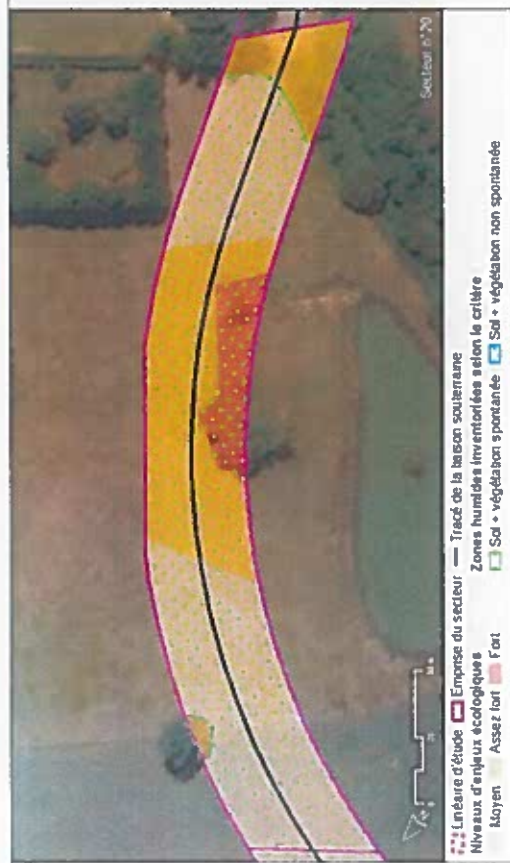
Mesures générales

- ME1 Choix du tracé le moins impactant (phase de conception)
- ME2 Définition des accès et des zones de stockage en dehors des zones sensibles : cf. carte ci-après
- MS1 Suivi environnemental du chantier
- MR3 Mise en défens des zones sensibles en phase travaux (idem mesure ME2)
- MR4 Mise en place de mesures de prévention contre les risques de pollution
- MR12 Remise en état des sites après le chantier

Mesures spécifiques au Secteur 19

- MR2 Limitation des emprises de chantier au strict nécessaire : emprise travaux réduite au niveau des :
 - Arbres favorables au Grand capricorne et aux chauves-souris
 - Zones humides à végétation spontanée
- MR11 Espèces exotiques envahissantes

LOCALISATION DES ZONES SENSIBLES



ADAPTATION DES PERIODES DE TRAVAUX AUX FAIBLES ECOLOGIQUES (MESURE ARI)

- Secteur nécessitant des opérations préalables en période non sensible :
- Défrichements entre début septembre et mi-mars

Contraintes



Période de travaux

- Travaux autorisés sur l'ensemble du secteur
- Travaux autorisés si opérations préalables effectuées aux bonnes périodes sur certains milieux
- Travaux interdits sur certains milieux du secteur

MESURES D'ATTENUATION ET DE REDUCTION

Mesures générales

- ME1 Choix du tracé le moins impactant (phase de conception)
- ME2 Définition des accès et des zones de stockage en dehors des zones sensibles : cf. carte ci-après
- MS1 Suivi environnemental du chantier
- MR3 Mise en défens des zones sensibles en phase travaux (idem mesure ME2)
- MR4 Mise en place de mesures de prévention contre les risques de pollution
- MR12 Remise en état des sites après le chantier

Mesures spécifiques au Secteur 20

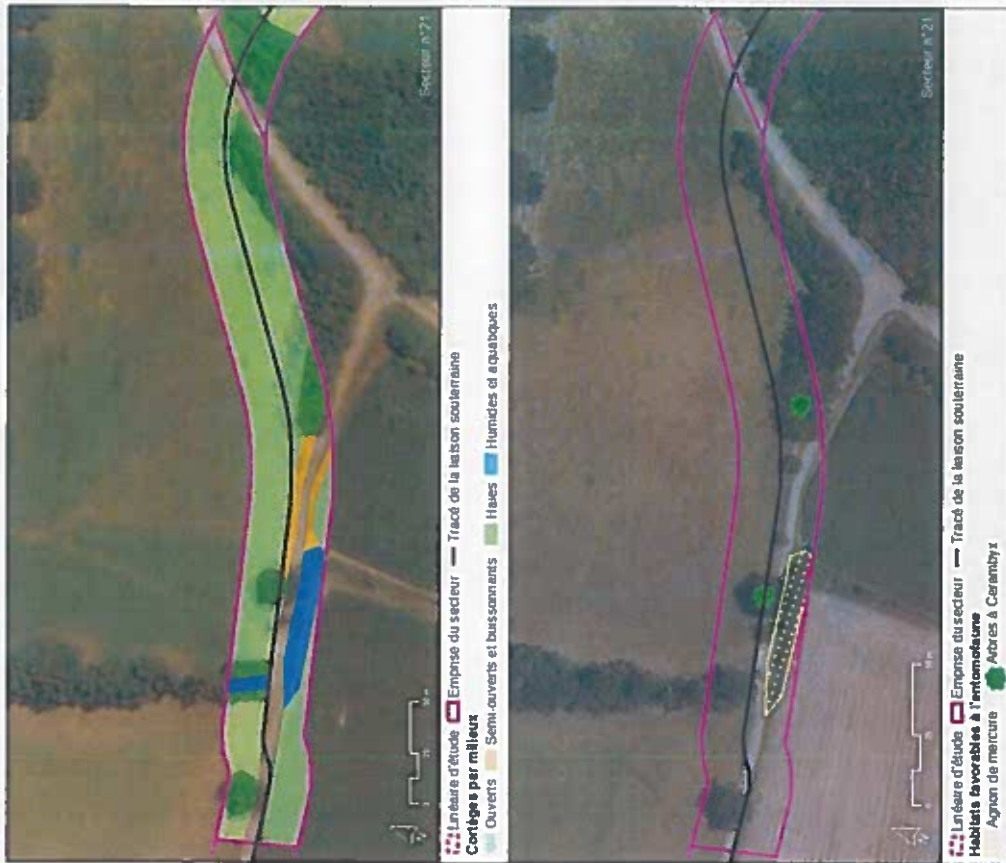
- MR2 Limitation des emprises de chantier au strict nécessaire : emprise travaux réduite au niveau des Arbres favorables au Grand capricorne et aux chauves-souris
Zones humides à végétation spontanée
- MR11 Espèces exotiques envahissantes

LOCALISATION

Secteur 21
LIAISON SOUTERRAINE 63 kV
Commune SAINT-GAUDENS
Coordonnées (Lambert 93) X = 516324m, Y = 6227680m



CORRÈGES D'HABITATS D'ESPÈCES



ESPÈCES RECENSÉES

Flore (espèces protégées ou patrimoniales)		DH	PN	PR	ZNIEFF	MP
Nom vernaculaire	Nom scientifique					

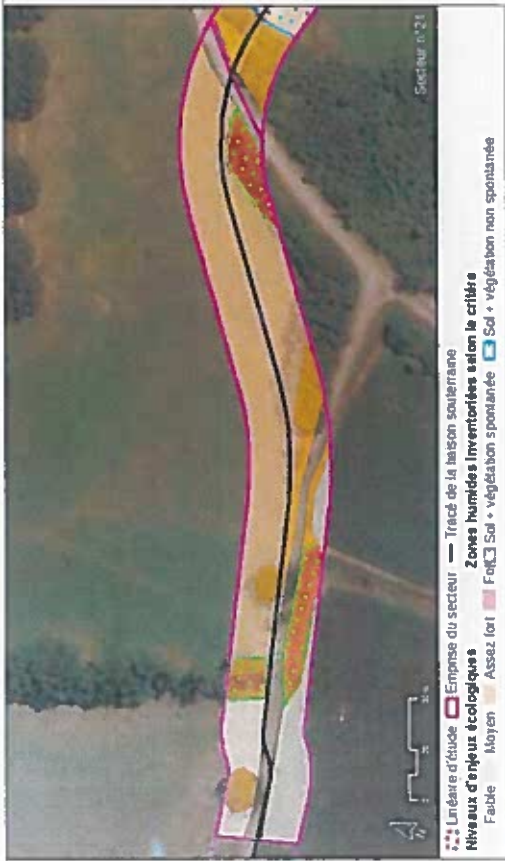
Faune (espèces protégées et ou présentant un enjeu à partir de « assez fort »)		PN	Statut	Enjeu
Amphibiens	Crocodile épineux	Art.3	R*/Phase terrestre	2
Amphibiens	Lissoniton helveticus	Art.3	R*/Phase terrestre	2
Insectes	Agriion de Mercure (L.)	Art.3	R*	4
Insectes	Grand Capricorne (Le)	Art.2	R*	3
Oiseaux	Bergeronnette grise	Art.3	obs sur site	2
Oiseaux	Bruant zizi	Art.3	obs a prox	2
Oiseaux	Fauv cite à tête noire	Art.3	obs sur site	2
Reptiles	Lézard des murailles	Art.2	R	1

RÉSUMÉ DES INDICES ÉCOLOGIQUES DU SECTEUR

Flora	Oiseaux	Mammifères	Amphibiens	Insectes
+	+	++	++	+
		Chiroptères	Reptiles	Poissons
		++	+	++

Légende : du moins remarquable (+) au moins remarquable (++) localement

LOCALISATION DES ZONES SENSIBLES



ADAPTEMENT DES PERIODES DE TRAVAUX AUX FAIBLES ECOLOGIQUES (MESURE MIR)

- Secteur nécessitant des opérations préalables en période non sensible :
- Défrichements entre début septembre et mi-mars

Contraintes



Période de travaux

Travaux autorisés sur l'ensemble du secteur
Travaux autorisés si opérations préalables effectuées aux bonnes périodes sur certains milieux
Travaux interdits sur certains milieux du secteur

MESURES D'ENTRETIEN ET DE REDUCTION

Mesures générales

- ME1 Choix du tracé le moins impactant (phase de conception)
- ME2 Définition des accès et des zones de stockage en dehors des zones sensibles : cf. carte ci-après
- MS1 Suivi environnemental du chantier
- MR3 Mise en défens des zones sensibles en phase travaux (idem mesure ME2)
- MR4 Mise en place de mesures de prévention contre les risques de pollution
- MR12 Remise en état des sites après le chantier

Mesures spécifiques au Secteur 21

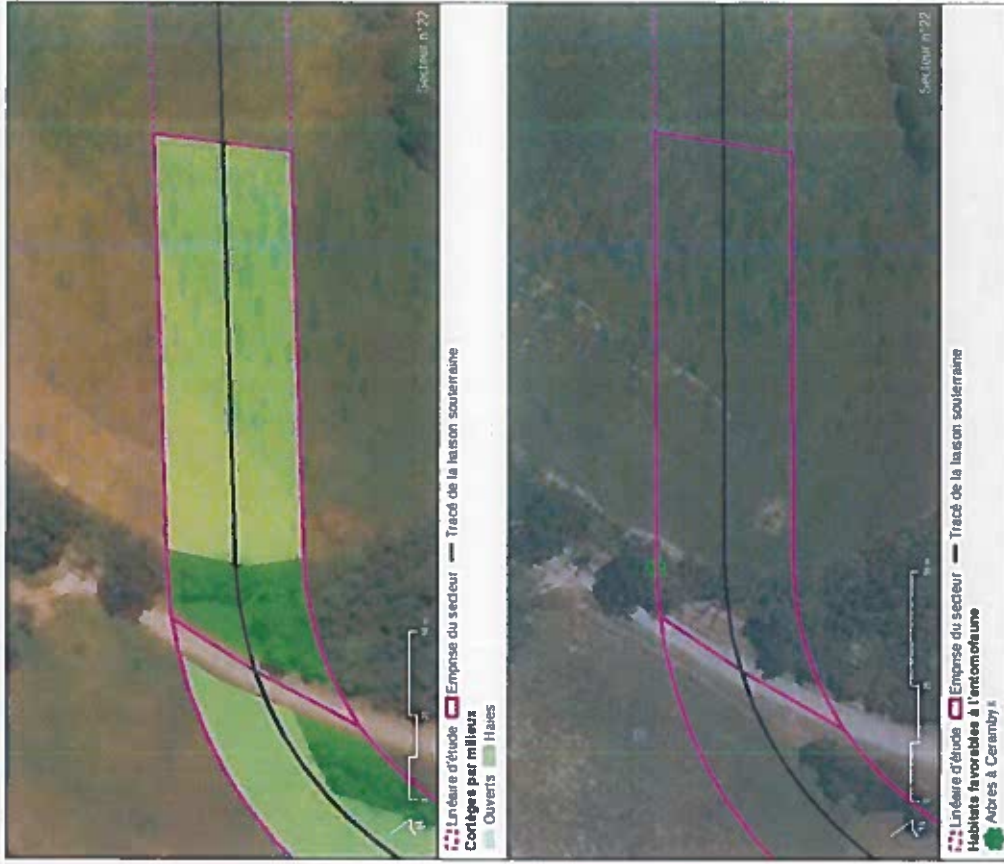
- MR2 Limitation des emprises de chantier au strict nécessaire : emprise travaux réduite au niveau des habitats de reproduction d'amphibiens
- MR6 Sauvetage d'individus d'amphibiens au démarrage des travaux
- MR11 Espèces exotiques envahissantes

LOCALISATION

Secteur 22 LIAISON SOUTERRAINE 63 kV Commune : SAINT-GAUDENS
GOURDAN-LESTELLE Coordonnées (Lambert 93) X = 516579m, Y = 6227750m



CORTEGES D'HABITATS D'ESPÈCES



ESPECES RELEVÉES

Flore		(espèces protégées ou patrimoniales)		DHI		PN		PR		ZNIEFF		MP	
Nom vernaculaire	Nom scientifique												

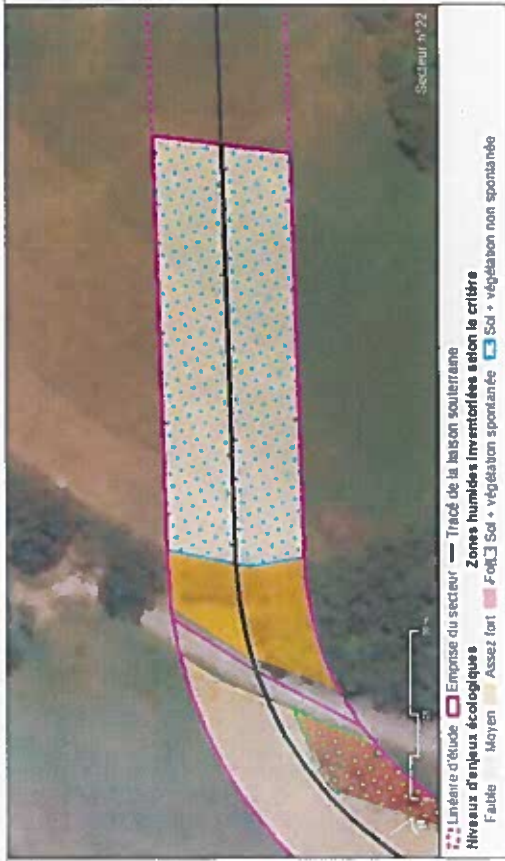
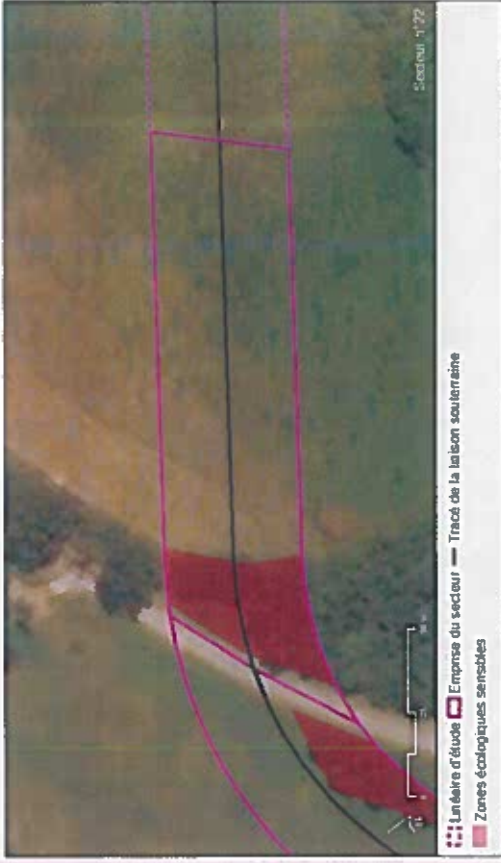
Faune		(espèces protégées et ou présentant un enjeu à partir de « assez fort »)											
Groupes	Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	Statut	Enjeu								
Amphibiens	Alyte accoucheur	Alytes obstetricans	Art.2	R*	4								
Insectes	Grand Capricorne (Le)	Cerambyx cerdo	Art.2	R*	3								
Mammifères	Hérisson d'Europe	Ermineus europaeus	Art.2	R*	2								
Oiseaux	Bergeronnette grise	Motacilla alba alba	Art.3	obs sur site	2								
Oiseaux	Buse variable	Buteo buteo	Art.3	A	2								
Oiseaux	Chardonneret élégant	Carduelis carduelis	Art.3	N*	2								
Oiseaux	Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	Art.3	obs à prox	2								
Oiseaux	Mésange bleue	Cyanistes caeruleus	Art.3	obs à prox	2								
Oiseaux	Mésange charbonnière	Parus major	Art.3	obs à prox	1								
Oiseaux	Pic vert	Picus viridis	Art.3	A	2								
Oiseaux	Pinson des arbres	Fringilla coelebs	Art.3	obs sur site	2								
Reptiles	Couleuvre verte et jaune	Fluorophis viridiflavus	Art.2	Rpo	1								
Reptiles	Lezard des murailles	Podarcis muralis	Art.2	R	1								

RESUME DES INTERETS ECOLOGIQUES DU SECTEUR

Flore	Oiseaux	+	Mammifères	Chiroptères	Amphibiens	Reptiles	+	Insectes	Poissons	++

Légende : «+» : abn. le plus remarquable («++») : abn. moins remarquable («-») : localement

LOCALISATION DES ZONES SENSIBLES



ADAPTATION DES PERIODES DE TRAVAUX AUX NIVEAUX ECOLOGIQUES (MESURE M1R1)

- Secteur nécessitant des opérations préalables en période non sensible :
- Défrichements entre début septembre et mi-mars

CONTRAINTES



Période de travaux

- Travaux autorisés sur l'ensemble du secteur
- Travaux autorisés si opérations préalables effectuées aux bonnes périodes sur certains milieux
- Travaux interdits sur certains milieux du secteur

MESURES D'ATTENUATION ET DE REDUCTION

Mesures générales

- ME1 Choix du tracé le moins impactant (phase de conception)
- ME2 Définition des accès et des zones de stockage en dehors des zones sensibles : cf. carte ci-après
- MS1 Suivi environnemental du chantier
- MR3 Mise en défens des zones sensibles en phase travaux (idem mesure ME2)
- MR4 Mise en place de mesures de prévention contre les risques de pollution
- MR12 Remise en état des sites après le chantier

Mesures spécifiques au Secteur 22

- MR2 Limitation des emprises de chantier au strict nécessaire : emprise travaux réduite au niveau des Arbres favorables au Grand capricorne
- MR11 Espèces exotiques envahissantes

ADAPTATION DES PERIODES DE TRAVAUX AUX ENJEUX ECOLOGIQUES (MESURE AIR)

Contraintes



Période de travaux

- Travaux autorisés sur l'ensemble du secteur
- Travaux autorisés si opérations préalables effectuées aux bonnes périodes sur certains milieux
- Travaux interdits sur certains milieux du secteur

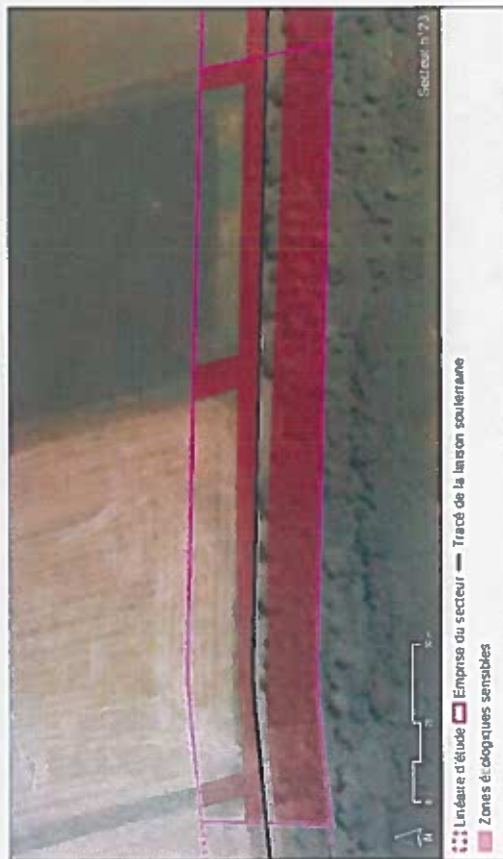
MESURES D'ATTENUATION ET DE REDUCTION

Mesures générales

- ME1 Choix du tracé le moins impactant (phase de conception)
- ME2 Définition des accès et des zones de stockage en dehors des zones sensibles : cf. carte ci-après
- MS1 Suivi environnemental du chantier
- MR3 Mise en défens des zones sensibles en phase travaux (idem mesure ME2)
- MR4 Mise en place de mesures de prévention contre les risques de pollution
- MR12 Remise en état des sites après le chantier

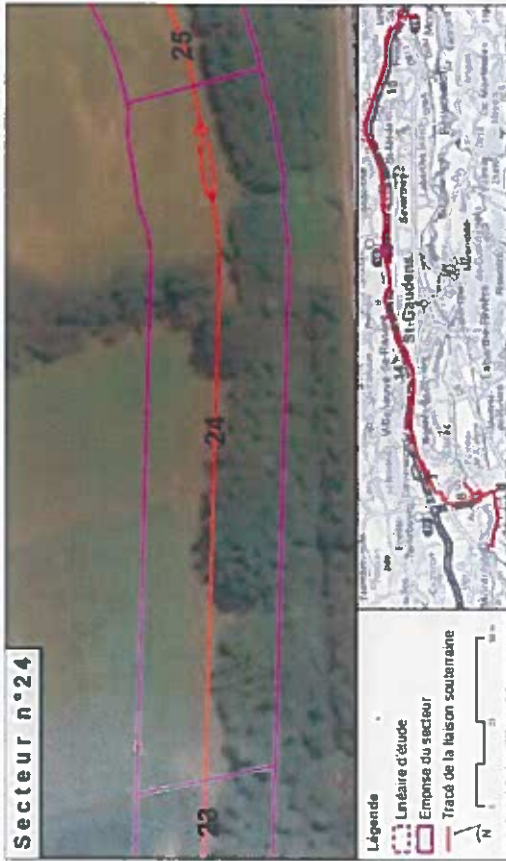
Mesures spécifiques au Secteur 23

LOCALISATION DES ZONES SENSIBLES



LOCALISATION

Secteur 24 LIAISON SOUTERRAINE 63 KV Commune : SAINT-GAUDENS
Coordonnées (Lambert 93) X = 517351m, Y = 6227730m



CORTEGES D'HABITATS D'ESPÈCES



RÉSUMÉ DES INTÉRÊTS ÉCOLOGIQUES DU SECTEUR

Flora	+	Mammifères	+	Amphibiens	++	Insectes	
Oiseaux	+	Chiroptères	+++	Reptiles	+	Poissons	

Légende : + à +++ le plus remarquable (+) au moins remarquable (-) localement



Flora : Moyen, Assez fort, Fort, Sa + végétation spontanée

ESPÈCES RELEVÉES

Flora	(espèces protégées ou patrimoniales)	DH	PN	PR	ZNIEFF	MP
		/				

Faune (espèces protégées et ou présentant un enjeu à partir de « assez fort »)						
Groupe	Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	Statut	Enjeu	
Amphibiens	Grenouille agile	Rana dalmatina	Art. 2	R*/Phase terrestre	3	
Amphibiens	Rainette méridionale	Hyla meridionalis	Art. 2	R*/Phase terrestre	3	
Amphibiens	Salamandre tachetée	Salamandra atra	Art. 3	R	3	
Amphibiens	Triton palmé	Lissotriton helveticus	Art. 3	R*/Phase terrestre	2	
Insectes	Grand Capricorne (L.)	Cerambyx cerdo	Art. 2	R*	3	
Mammifères	Écureuil roux	Sciurus vulgaris	Art. 2	A	2	
Oiseaux	Aigle botté	Hieracetus pennatus	Art. 3	P	3	
Oiseaux	Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	Art. 3	obs à prox	2	
Oiseaux	Loiriot d'Europe	Ortulus ortulus	Art. 3	N*	3	
Oiseaux	Mésange bleue	Cyanistes caeruleus	Art. 3	obs sur site	2	
Oiseaux	Mésange charbonnière	Parus major	Art. 3	obs sur site	1	
Oiseaux	Milan noir	Milvus migrans	Art. 3	A	3	
Oiseaux	Pouillot véloce	Phylloscopus collybita	Art. 3	obs sur site	1	
Oiseaux	Rougegorge familier	Erithacus rubecula	Art. 3	obs sur site	1	
Oiseaux	Troglodyte mignon	Troglodytes troglodytes	Art. 3	obs sur site	2	
Reptiles	Couleuvre verte et jaune	Hierophis viridiflavus	Art. 2	Rpo	2	
Reptiles	Lezard des murailles	Podarcis muralis	Art. 2	R	1	

ADAPTATION DES PERIODES DE TRAVAUX AUX ENJEUX ECOLOGIQUES (MESURE MIRE)

Contraintes



Période de travaux

- Travaux autorisés sur l'ensemble du secteur
- Travaux autorisés si opérations préalables effectuées aux bonnes périodes sur certains milieux
- Travaux interdits sur certains milieux du secteur

MESURES D'ÉVÈTEMENT ET DE RÉDUCTION

Mesures générales

- ME1 Choix du tracé le moins impactant (phase de conception)
- ME2 Définition des accès et des zones de stockage en dehors des zones sensibles : cf carte ci-après
- MS1 Suivi environnemental du chantier
- MR3 Mise en défens des zones sensibles en phase travaux (idem mesure ME2)
- MR4 Mise en place de mesures de prévention contre les risques de pollution
- MR12 Remise en état des sites après le chantier

Mesures spécifiques au Secteur 24

- MR2 Limitation des emprises de chantier au strict nécessaire : emprise travaux réduite au niveau des Arbres favorables aux chauves-souris
- MR6 Mise en place de clôtures provisoires contre la petite faune pendant toute la durée d'ouverture des chambres de jonction
- MR11 Espèces exotiques envahissantes

LOCALISATION DES ZONES SENSIBLES



LOCALISATION

Secteur 25
LIAISON SOUTERRAINE 63 KV
GOURDAN-LESTELLE
Commune : LANDORTHE
Coordonnées (Lambert 93) X = 517484m ; Y = 6227790m



CORRIGES D'HABITATS D'ESPÈCES



RÉSUMÉ DES INTÉRÊTS ÉCOLOGIQUES DU SECTEUR

Flora	Mammifères	Amphibiens	Insectes
Oiseaux	Chiroptères	Reptiles	Poissons

Légende : (++) au moins remarquable (++) au moins remarquable (-) localement

ESPÈCES REÇUSSES

Flora (espèces protégées ou patrimoniales)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DIH	PN	PR	ZNIEFF	MP
------------------	------------------	-----	----	----	--------	----

Faune (espèces protégées et ou présentant un enjeu à partir de « assez fort »)

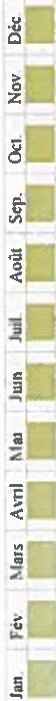
Groupes	Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	Statut	Enjeu
Oiseaux	Bergamotte grise	Molucilla alba alba	Art.3	obs sur site	2
Oiseaux	Buse variable	Buteo buteo	Art.3	A	2
Oiseaux	Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	Art.3	Obs à prox	2
Oiseaux	Guêpier d'Europe	Merops apiaster	Art.3	P	2
Oiseaux	Linotte mélodieuse	Carduelis cannabina	Art.3	A	2
Oiseaux	Pic épeche	Dendrocopos major	Art.3	A	2
Oiseaux	Pouillot véloce	Phylloscopus collybita	Art.3	obs sur site	1
Oiseaux	Troglodyte mignon	Troglodytes troglodytes	Art.3	obs à prox	2



Légende : (++) au moins remarquable (++) au moins remarquable (-) localement
Zones humides inventoriées selon le critère
Moyen Assez fort Fort Sol = végétation spontanée Sol = végétation non spontanée

ADAPTATION DES PERIODES DE TRAVAUX AUX ESJEUX ECOLOGIQUES (MESURE MIR)

Contraintes



Période de travaux

- Travaux autorisés sur l'ensemble du secteur
- Travaux autorisés si opérations préalables effectuées aux bonnes périodes sur certains milieux
- Travaux interdits sur certains milieux du secteur

MESURES D'ENTRETIEN ET DE REDUCTION

Mesures générales

- ME1 Choix du tracé le moins impactant (phase de conception)
- ME2 Définition des accès et des zones de stockage en dehors des zones sensibles : cf carte ci-après
- MS1 Suivi environnemental du chantier
- MR3 Mise en défens des zones sensibles en phase travaux (idem mesure ME2)
- MR4 Mise en place de mesures de prévention contre les risques de pollution
- MR12 Remise en état des sites après le chantier

Mesures spécifiques au Secteur 25

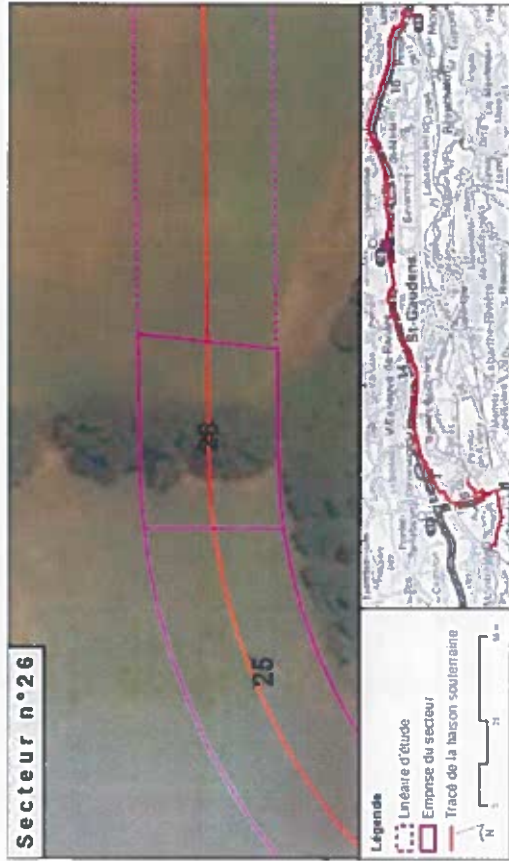
- MR11 Espèces exotiques envahissantes

LOCALISATION DES ZONES SENSIBLES

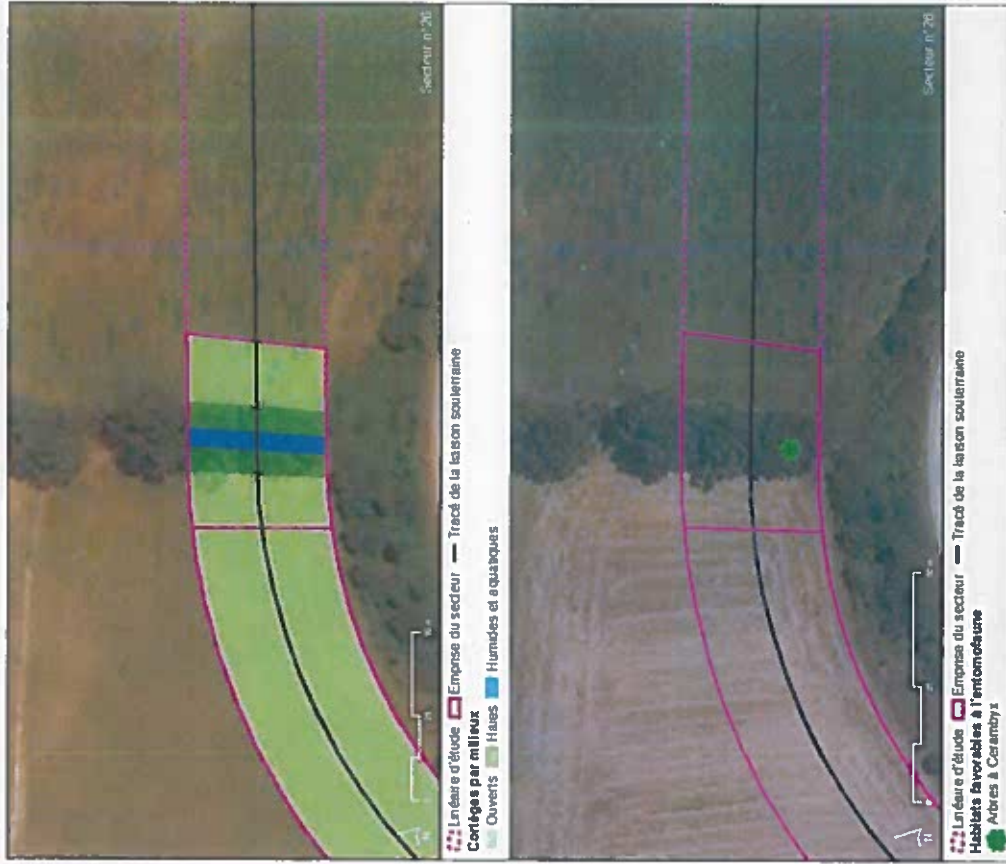


LOCALISATION

Secteur 26
LIAISON SOUTERRAINE 63 KV
GOURDAN-LESTELLE
Commune : LANDORTHE
Coordonnées (Lambert 93) : X = 517584m, Y = 6227890m



CORRIGES D'HABITATS D'ESPÈCES



ESPECES RELEVÉES

Flore		(espèces protégées ou patrimoniales)		ZNIEFF MP	
Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	PN	PR	
<i>Faune</i>					
<i>(espèces protégées et ou présentant un enjeu à partir de « assez fort »)</i>					
Groupe	Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	Statut	Enjeu
Amphibiens	Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>	Art.3	R*	3
Insectes	Grand Capricorne (Le)	<i>Cerambyx cerdo</i>	Art.2	R*	3
Oiseaux	Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	Art.3	N*	2
Oiseaux	Bergamotte grise	<i>Motacilla alba alba</i>	Art.3	obs à prox	2
Oiseaux	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	Art.3	A	2
Oiseaux	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Art.3	A	2
Oiseaux	Faussette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Art.3	obs sur site	2
Oiseaux	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Art.3	A	3
Oiseaux	Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	Art.3	A	3
Oiseaux	Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	Art.3	N*	2
Oiseaux	Pic vert	<i>Picus viridis</i>	Art.3	A	2
Oiseaux	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Art.3	obs sur site	1
Oiseaux	Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Art.3	obs sur site	1
Reptiles	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Art.2	R	1

RESUME DES INTERETS ECOLOGIQUES DU SECTEUR

Flore	Oiseaux	Mammifères	Amphibiens	Insectes
++	++	++	++	++
		Chiroptères	Reptiles	Poissons
			+	

Légende : de aucun le plus remarquable (*** au moins remarquable (*) localement

LOCALISATION DES ZONES SENSIBLES



ADAPTATION DES PERIODES DE TRAVAU AUX ENJEUX ECOLOGIQUES (MESURE MIR1)

- Secteur nécessitant des opérations préalables en période non sensible :
- Défrichements entre début septembre et mi-mars

Contraintes



Période de travaux

- Travaux autorisés sur l'ensemble du secteur
- Travaux autorisés si opérations préalables effectuées aux bonnes périodes sur certains milieux
- Travaux interdits sur certains milieux du secteur

MESURES D'ÉTAIEMENT ET DE RÉDUCTION

Mesures générales

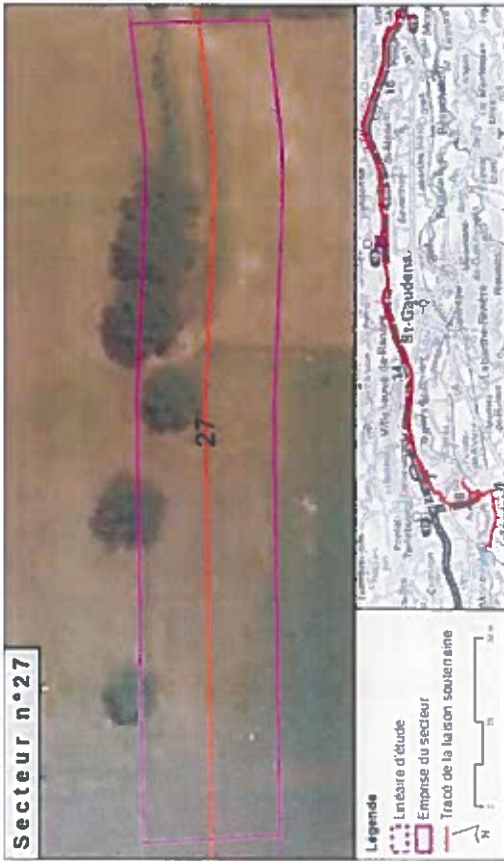
- ME1 Choix du tracé le moins impactant (phase de conception)
- ME2 Définition des accès et des zones de stockage en dehors des zones sensibles : cf. carte ci-après
- MS1 Suivi environnemental du chantier
- MR3 Mise en défens des zones sensibles en phase travaux (idem mesure ME2)
- MR4 Mise en place de mesures de prévention contre les risques de pollution
- MR12 Remise en état des sites après le chantier

Mesures spécifiques au Secteur 26

- MR2 Limitation des emprises de chantier au strict nécessaire : emprise travaux réduite au niveau des Haies traversées perpendiculairement
Arbres favorables au Grand capricorne ou aux chauves-souris
Habitats de reproduction d'amphibiens
Zones humides à végétation spontanée
- MR6 Sauvetage d'individus d'amphibiens au démarrage des travaux
- MR11 Espèces exotiques envahissantes

LOCALISATION

Secteur 27
LIAISON SOUTERRAINE 63 KV
GOURDAN-LESTELLE
Commune : LANDORTHE
Coordonnées (Lambert 93) X = 517851m, Y = 6227890m



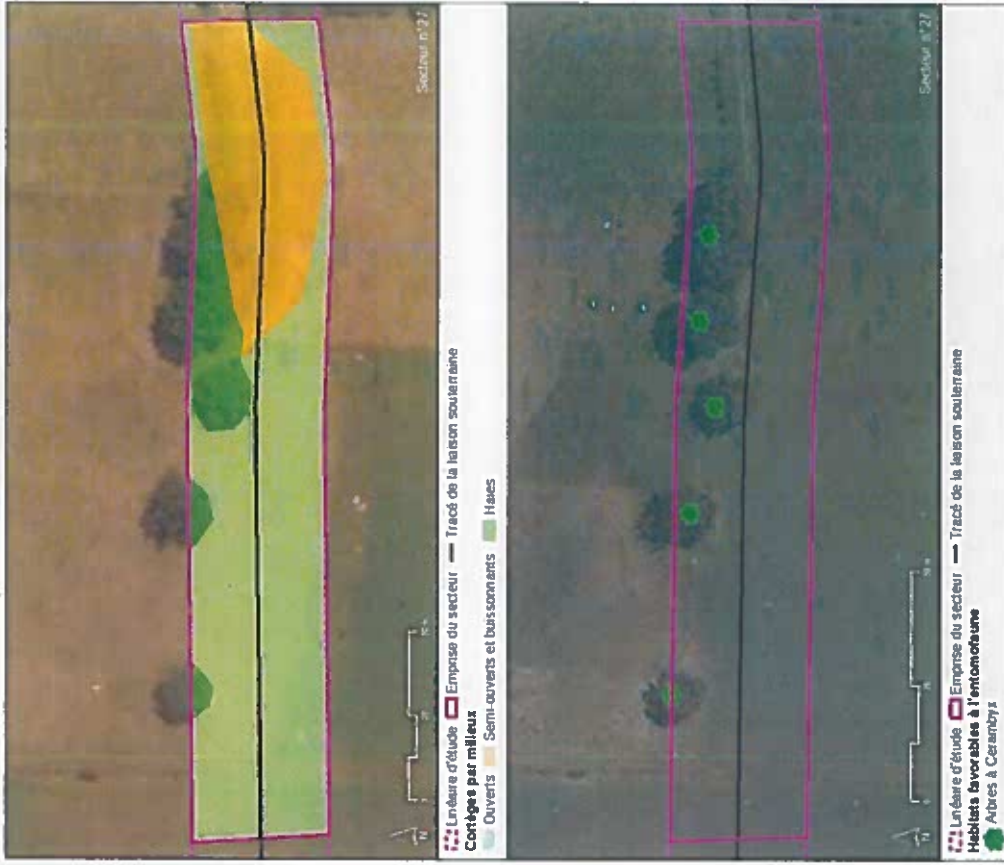
ESPECES RECENTUES

Flore (espèces protégées ou patrimoniales)		DH	PN	PR	ZNIEFF MP
Nom vernaculaire	Nom scientifique				

Faune (espèces protégées et ou présentant un enjeu à partir de « assez fort »)

Statut	PN	PN	PR	ZNIEFF MP
Statut	PN	PN	PR	ZNIEFF MP
Enjeu	PN	PN	PR	ZNIEFF MP
N°	PN	PN	PR	ZNIEFF MP
Obs sur site	PN	PN	PR	ZNIEFF MP
Obs sur site	PN	PN	PR	ZNIEFF MP
A	PN	PN	PR	ZNIEFF MP
R	PN	PN	PR	ZNIEFF MP

CORRÈGES D'HABITATS D'ESPÈCES

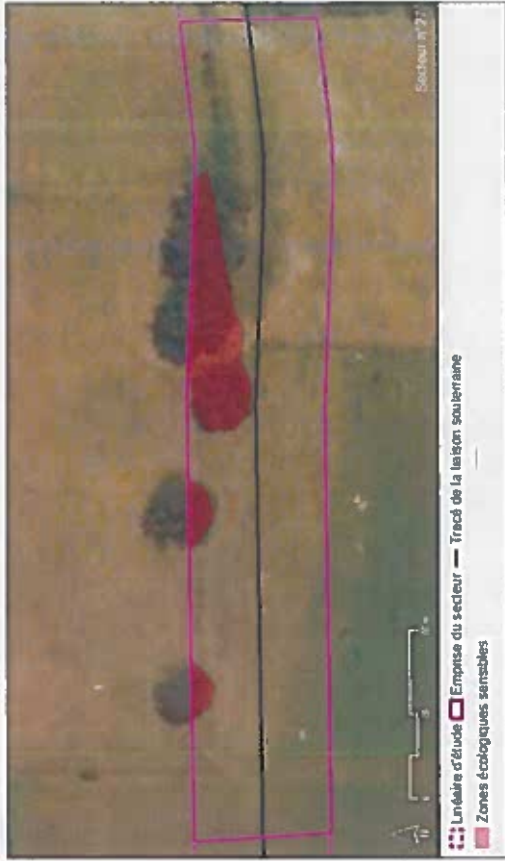
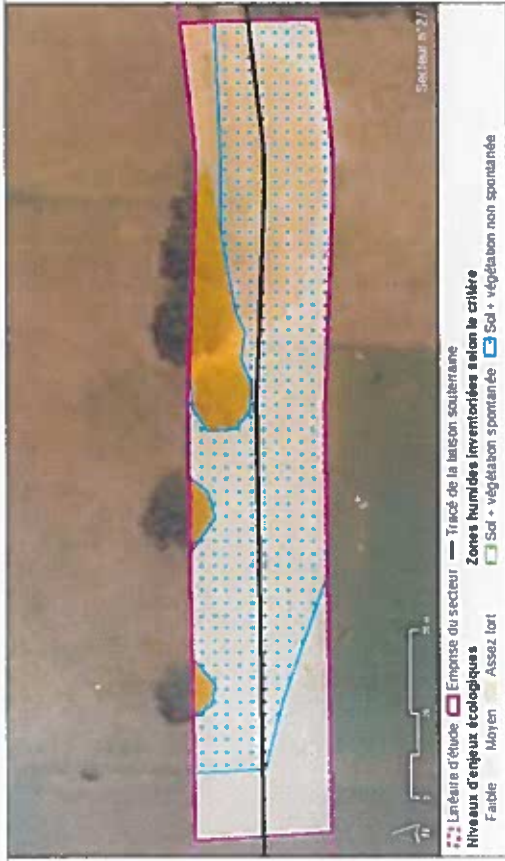


RESUME DES INTERETS ECOLOGIQUES DU SECTEUR

Flora	Mammifères	Amphibiens	Insectes
++			++
Oiseaux	Chiroptères	Reptiles	Poissons
		+	

Légende : du moins remarquable (++) au plus remarquable (+) localement

LOCALISATION DES ZONES SENSIBLES



ADAPTION DES PERIODES DE TRAVAUX AUX ENJEUX ECOLOGIQUES (MESURE MR1)

- Secteur nécessitant des opérations préalables en période non sensible :
- Défrichements entre début septembre et mi-mars

Contraintes



Période de travaux

MESURES D'ÉVÈTEMENT ET DE RÉDUCTION

Mesures générales

- ME1 Choix du tracé le moins impactant (phase de conception)
- ME2 Définition des accès et des zones de stockage en dehors des zones sensibles : cf. carte ci-après
- MS1 Suivi environnemental du chantier
- MR3 Mise en défens des zones sensibles en phase travaux (idem mesure ME2)
- MR4 Mise en place de mesures de prévention contre les risques de pollution
- MR12 Remise en état des sites après le chantier

Mesures spécifiques au Secteur 27

- MR2 Limitation des emprises de chantier au strict nécessaire : emprise travaux réduite au niveau des Arbres favorables au Grand capricorne

LOCALISATION

Secteur 28 LIAISON SOUTERRAINE 63 kV Commune : LANDORTHE
GOURDAN-LESTELLE Coordonnées (Lambert 93) : X = 518132m ; Y = 6227890m



CORRIGES D'HABITATS D'ESPÈCES



RÉSUMÉ DES INTÉRÊTS ÉCOLOGIQUES DU SECTEUR

Flora	++	Mammifères		Amphibiens	+	Insectes	
Oiseaux		Chiroptères		Reptiles	+	Poissons	

Legende : du taux le plus remarquable (+ +) au moins remarquable (-) localement



ESPÈCES RELEVÉES

Flora (espèces protégées ou patrimoniales)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	PN	PR	ZNIEFF	MP
------------------	------------------	----	----	----	--------	----

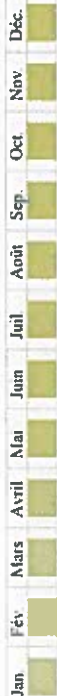
Faune (espèces protégées et ou présentant un enjeu à partir de « assez fort »)

Groupes	Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	Statut	Enjeu
Amphibiens	Salamandre tachetée	<i>Salamandra atra</i>	Art.3	R/Phase terrestre	3
Amphibiens	Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	Art.3	R/Phase terrestre	2
Oiseaux	Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	Art.3	N°	2
Oiseaux	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Art.3	obs sur site	2
Oiseaux	Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	Art.3	Npo	3
Oiseaux	Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	Art.3	obs à prox	2
Oiseaux	Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Art.3	obs sur site	2
Oiseaux	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Art.3	obs sur site	1
Oiseaux	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Art.3	obs sur site	1
Oiseaux	Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	Art.3	obs sur site	1
Oiseaux	Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Art.3	obs sur site	2
Reptiles	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Art.2	R	1

ADAPTATION DES PERIODES DE TRAVAU AUX JEUX ECOLOGIQUES (MESURE MIR1)

Contraintes

- Secteur nécessitant des opérations préalables en période non sensible :
- Défrichements, entre début septembre et mi-mars



Période de travaux

- Travaux autorisés sur l'ensemble du secteur
- Travaux autorisés si opérations préalables effectuées aux bonnes périodes sur certains milieux
- Travaux interdits sur certains milieux du secteur

MESURES D'ENTRETIEN ET DE REDUCTION

Mesures générales

- ME1 Choix du tracé le moins impactant (phase de conception)
- ME2 Définition des accès et des zones de stockage en dehors des zones sensibles : cf. carte ci-après
- MS1 Suivi environnemental du chantier
- MR3 Mise en défens des zones sensibles en phase travaux (idem mesure ME2)
- MR4 Mise en place de mesures de prévention contre les risques de pollution
- MR12 Remise en état des sites après le chantier

**Mesures spécifiques
du Secteur 28**

LOCALISATION DES ZONES SENSIBLES



LOCALISATION

Secteur 29
LIAISON SOUTERRAINE 63 KV
GOURDAN-LESTELLE
Commune : LANDORTHE
Coordonnées (Lambert 93) : X = 518269m, Y = 6227810m



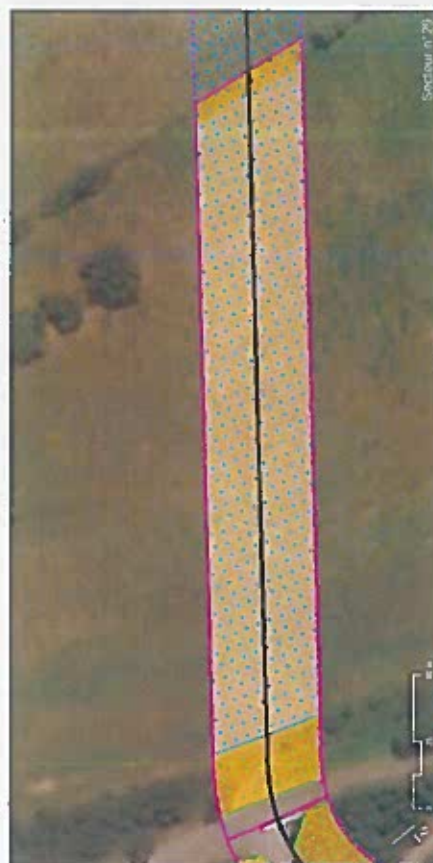
CORRÈGES D'HABITATS D'ESPÈCES



RÉSUMÉ DES INTÉRÊTS ÉCOLOGIQUES DU SECTEUR

Flora	++	Mammifères		Amphibiens		Insectes	++
Oiseaux	++	Chiroptères		Reptiles	+	Poissons	

Légende : du niveau le plus remarquable (++) au moins remarquable (+) localement



Linéaire d'étude, Emprise du secteur, Tracé de la liaison souterraine
Zones humides inventoriées selon le critère
Moyen, Assez fort
Sol : végétation spontanée, Sol : végétation non spontanée

ESPÈCES RELEVÉES

Flore	(espèces protégées ou patrimoniales)		Statut		Enjeu
	PN	PR	PN	PR	
Nom vernaculaire					
Nom scientifique					

Faune	(espèces protégées et ou présentant un enjeu à partir de « assez fort »)		Statut		Enjeu
	PN	PR	PN	PR	
Groupes					
Nom vernaculaire					
Nom scientifique					
Insectes					
Oiseaux					
Reptiles					

ADAPTATION DES PERIODES DE TRAVAUX AUX ENJEUX ECOLOGIQUES (MESURE MIR)

Contraintes

- Secteur nécessitant des opérations préalables en période non sensible :
- Défrichements entre début septembre et mi-mars



Période de travaux

- Travaux autorisés sur l'ensemble du secteur
- Travaux autorisés si opérations préalables effectuées aux bonnes périodes sur certains milieux
- Travaux interdits sur certains milieux du secteur

MESURES D'EXECCUTION ET DE REDUCTION

Mesures Générales

- ME1 Choix du tracé le moins impactant (phase de conception)
- ME2 Définition des accès et des zones de stockage en dehors des zones sensibles : cf. carte ci-après
- MS1 Suivi environnemental du chantier
- MR3 Mise en défens des zones sensibles en phase travaux (idem mesure ME2)
- MR4 Mise en place de mesures de prévention contre les risques de pollution
- MR12 Remise en état des sites après le chantier

Mesures spécifiques au Secteur 29

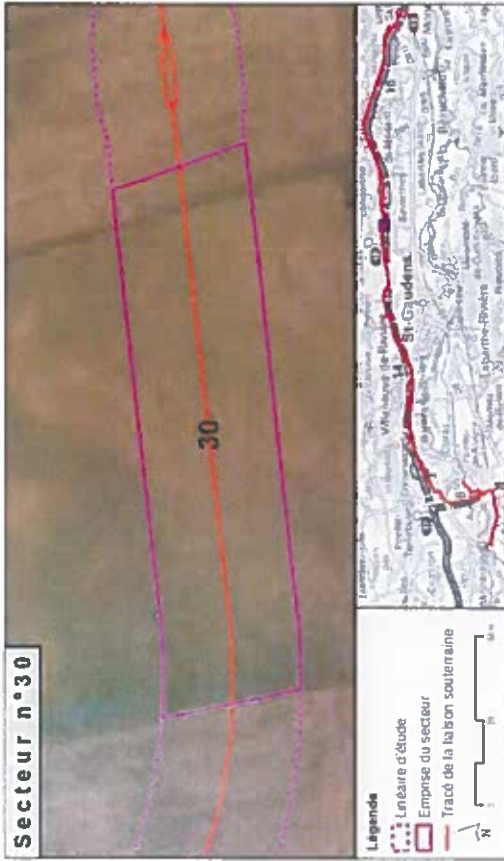
- MR2 Limitation des emprises de chantier au strict nécessaire : emprise travaux réduite au niveau des Zones humides à végétation spontanée

LOCALISATION DES ZONES SENSIBLES



LOCALISATION

Secteur 30 **LIAISON SOUTERRAINE 63 KV** Commune : **LANDORTHE**
GOURDAN-LESTELLE Coordonnées (Lambert 93) : X = 518631m ; Y = 6227700m



ESPECES RELEVÉES

Flore (espèces protégées ou patrimoniales)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	PN	PR	ZNIEFF MP

Faune (espèces protégées et/ou présentant un enjeu à partir de « assez fort »)

Groupes	Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	Sianut	Enjeu
Amphibiens	Salamandre tachetée	<i>Salamandra atra</i>	Art.3	R*	3
Insectes	Damier de la Succise (Le)	<i>Euphydryas aurinia</i>	Art.3	Rpo*	4
Oiseaux	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Art.3	obs à prox	2
Oiseaux	Pie-greche écarlate	<i>Lanius collurio</i>	Art.3 et 4	N*	4
Oiseaux	Pinson des arbres	<i>Frangilla coelebs</i>	Art.3	obs à prox	1
Oiseaux	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Art.3	obs à prox	1
Reptiles	Lezard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Art.2	R	1

CORRIGES D'HABITATS D'ESPACES



RÉSUMÉ DES INTÉRÊTS ÉCOLOGIQUES DU SECTEUR

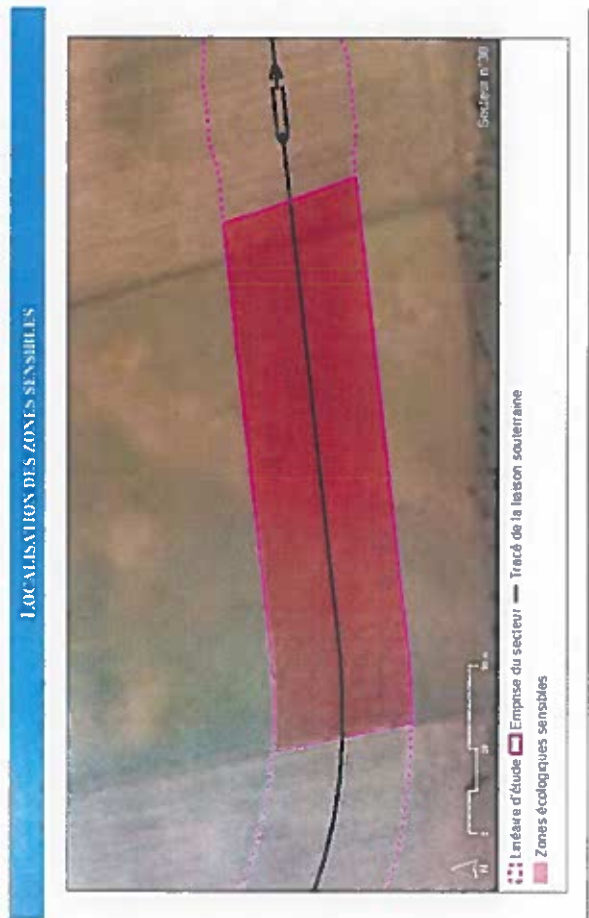
Flore	Oiseaux	Mammifères	Amphibiens	Insectes
++	++	Chiroptères	Reptiles	Poissons
				+

Légende : de l'avis le plus remarquable (++) au moins remarquable (-) localement





Mesures spécifiques au Secteur 30

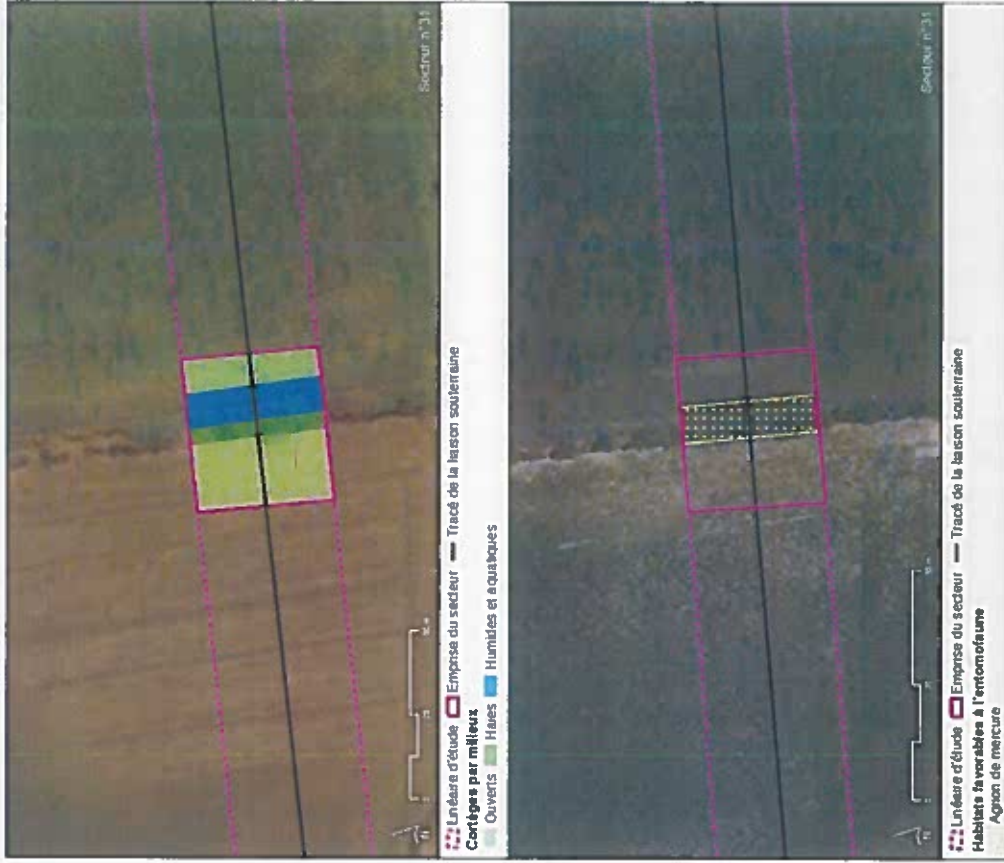


LOCALISATION

Secteur 31
LIAISON SOUTERRAINE 63 KV
GOURDAN-LESTELLE
Commune: LANDORTHE
Coordonnées (Lambert 93) X = 518879m, Y = 6227710m



CORTÈGES D'HABITATS D'ESPÈCES



RÉSUMÉ DES INTÉRÊTS ÉCOLOGIQUES DU SECTEUR

Flore	++	Mammifères	+++	Amphibiens	+++	Insectes	+++
Oiseaux	+	Chiroptères		Reptiles		Poissons	

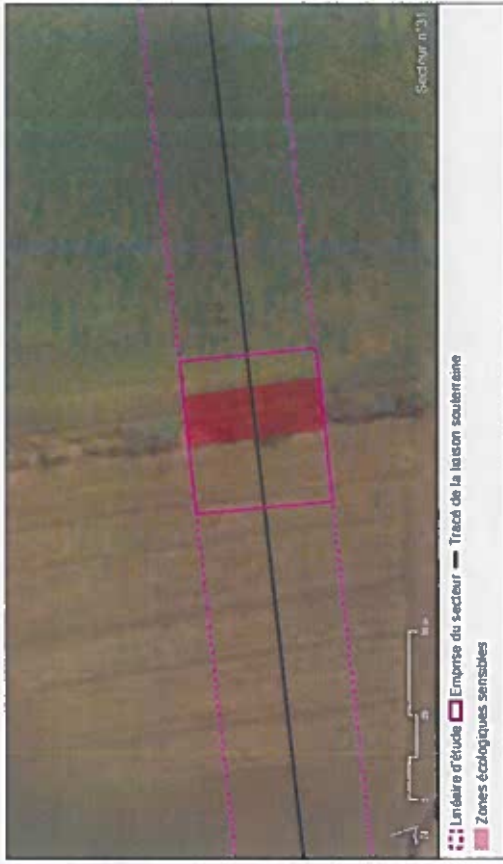
Legende : du moins remarquable (+) au plus remarquable (+++) ou moins remarquable (*) localement

ESPÈCES RELEVÉES

Flore (espèces protégées ou patrimoniales)		DH	PN	PR	ZNIEFF	MP
Nom vernaculaire	Nom scientifique					
Gesse sans vrille	Lathyrus nissolia				D	

Faune (espèces protégées et ou présentant un enjeu à partir de « classe fort »)		PN	Statut	Enjeu
Groupe	Nom vernaculaire	Nom scientifique		
Amphibiens	Crapaud épineux	Bufo bufo spinosus	Art.3 R*/Phase terrestre	2
Amphibiens	Grenouille agile	Rana dalmatina	Art.2 R*/Phase terrestre	3
Amphibiens	Rainette méridionale	Hyla meridionalis	Art.2 R*/Phase terrestre	3
Amphibiens	Salamandre tachetée	Salamandra atra	Art.3 R	3
Amphibiens	Triton marbré	Triturus marmoratus	Art.2 R*/Phase terrestre	4
Amphibiens	Triton palmé	Lissotriton helveticus	Art.3 R*/Phase terrestre	2
Insectes	Agrion de Mercure (L')	Coenagrion mercuriale	Art.3 R	4
Mammifères	Campagnol amphibie	Arvicola sapidus	Art.2 A, P, R*	4
Oiseaux	Buse variable	Buteo buteo	Art.3 A	2
Oiseaux	Chardonneret élégant	Carduelis carduelis	Art.3 A	2
Oiseaux	Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	Art.3 obs sur site	2
Oiseaux	Fauvette grise	Sylvia communis	Art.3 N*	2
Oiseaux	Rosignol philomèle	Luscinia megarhynchos	Art.3 obs à prox	1

LOCALISATION DES ZONES SENSIBLES

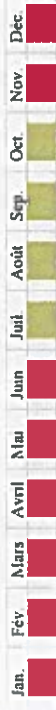


ADAPTATION DES PERIODES DE TRAVAU AUX ENJEUX ECOLOGIQUES (MESURE M1R1)

• Secteur nécessitant des opérations préalables en période non sensible :

- Défrichements entre début septembre et mi-mars
- Période spécifique à respecter pour les travaux sur des milieux particuliers
- Travaux sur le fossé à Campagnol amphibie en dehors de la période de présence de l'espèce : entre début juillet et fin octobre

Contraintes



Période de travaux

Travaux autorisés sur l'ensemble du secteur
Travaux autorisés si opérations préalables effectuées aux bonnes périodes sur certains milieux
Travaux interdits sur certains milieux du secteur

MESURES D'ÉVÈNEMENT ET DE RÉDUCTION

Mesures générales

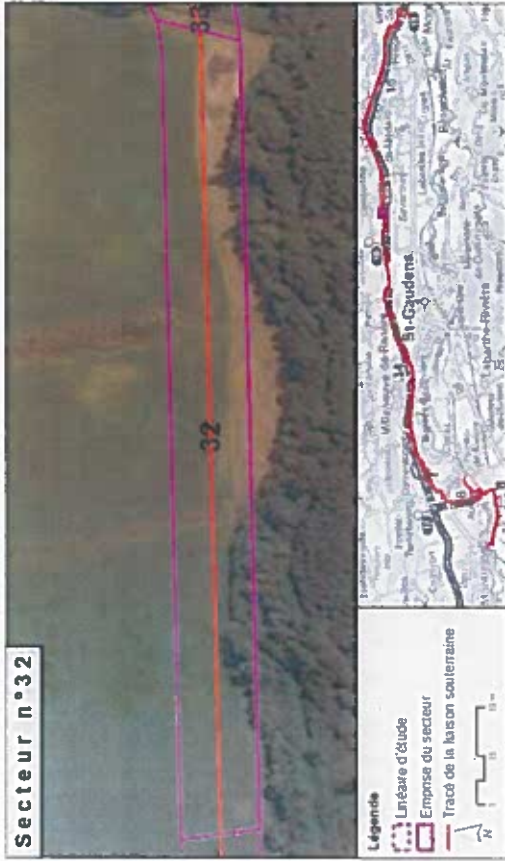
- ME1 Choix du tracé le moins impactant (phase de conception)
- ME2 Définition des accès et des zones de stockage en dehors des zones sensibles : cf. carte ci-après
- MS1 Suivi environnemental du chantier
- MR3 Mise en défens des zones sensibles en phase travaux (idem mesure ME2)
- MR4 Mise en place de mesures de prévention contre les risques de pollution
- MR12 Remise en état des sites après le chantier

Mesures spécifiques au Secteur 31

- MR2 Limitation des emprises de chantier au strict nécessaire : emprise travaux réduite au niveau des Franchissements de fossés favorables au Campagnol amphibie et à l'Agriion de Mercure
Habitats de reproduction d'amphibiens
- MR6 Sauvetage d'individus d'amphibiens au démarrage des travaux
- MR7 Mise en place de techniques de moindre impact lors des travaux sur les fossés à Agriion de Mercure

LOCALISATION

Secteur 32 LIAISON SOUTERRAINE 63 kV Commune: LANDORTHE
GOURDAN-LESTELLE Coordonnées (Lambert 93) X = 519154m, Y = 6227780m



CORTEGES D'HABITATS D'ESPÈCES

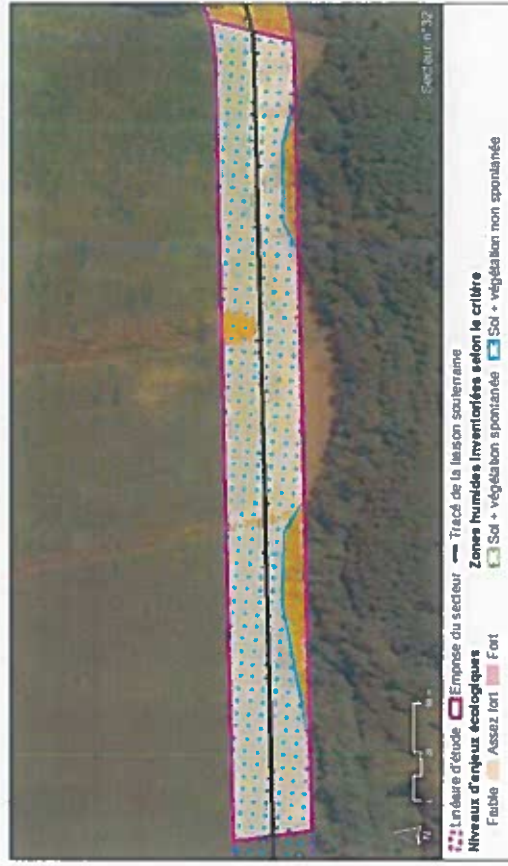


RÉSUMÉ DES INTÉRÊTS ÉCOLOGIQUES DE SECTEUR

Flora	++	Mammifères		Amphibiens	+	Insectes	+
Oiseaux	++	Chiroptères		Reptiles	+	Poissons	

Legende : du moins le plus remarquable (++) au moins remarquable (+) localement

Flore		ESPECES RELEVÉES				Statut		Enjeu
Norm vernaculaire	Norm scientifique	DH	PN	PR	ZNIEFF	MP		
Achillea sternutator	Achillea ptarmica					D		
<i>Faune (espèces protégées et ou présentant un enjeu à partir de « usages forts »)</i>								
Norm vernaculaire	Norm scientifique	PN	Statut			Enjeu		
Amphibiens	Bufo bufo spinosus	Art 3	R*/Phase terrestre			3		
Amphibiens	Salamanca salamandra	Art 3	R*/Phase terrestre			3		
Chiroptères	Pipistrellus pipistrellus	Art 2	Gp. C. P			2		
Insectes	Damer de la Succise (Lé)	Art 3	P			4		
Oiseaux	Fauvette à tête noire	Art 3	obs sur site			2		
Oiseaux	Milan noir	Art 3	A			3		
Oiseaux	Pic épeiche	Art 3	A			2		
Oiseaux	Troglodyte mignon	Art 3	obs à prox			2		
Oiseaux	Troglodyte troglodytes	Art 3	obs sur site			2		
Reptiles	Lezard des murailles	Art 2	R			1		



Legende : du moins le plus remarquable (++) au moins remarquable (+) localement

ADAPTATION DES PÉRIODES DE TRAVAUX AUX ENJEUX ÉCOLOGIQUES (MPSI RE MRL)

Contraintes



Période de travaux

- Travaux autorisés sur l'ensemble du secteur
- Travaux autorisés si opérations préalables effectuées aux bonnes périodes sur certains milieux
- Travaux interdits sur certains milieux du secteur

MPSI RE MRL DE RÉDUCTION

Mesures générales

- ME1 Choix du tracé le moins impactant (phase de conception)
- ME2 Définition des accès et des zones de stockage en dehors des zones sensibles : cf. carte ci-après
- MS1 Suivi environnemental du chantier
- MR3 Mise en défens des zones sensibles en phase travaux (idem mesure ME2)
- MR4 Mise en place de mesures de prévention contre les risques de pollution
- MRL2 Remise en état des sites après le chantier

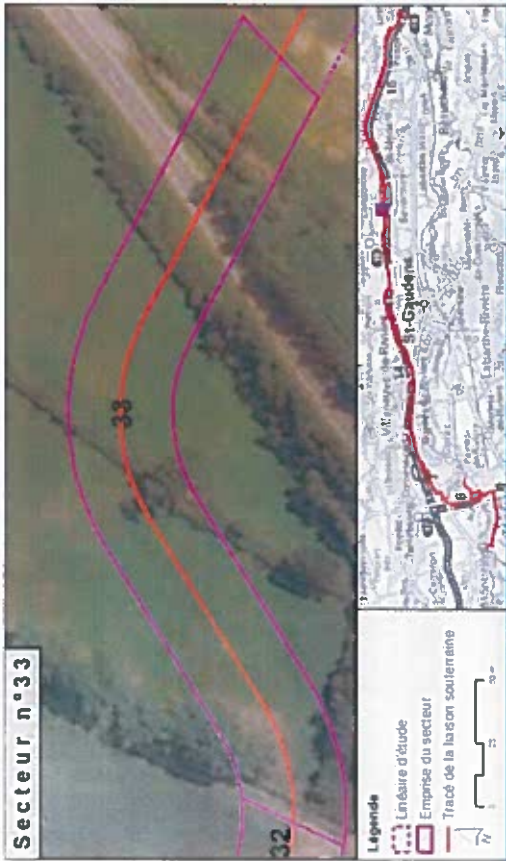
Mesures spécifiques au Secteur 32

LOCALISATION DES ZONES SENSIBLES



LOCALISATION

Secteur 33 LIAISON SOUTERRAINE 63 KV Commune : LANDORTHE
GOURAUD-LESTELLE Coordonnées (Lambert 93) X = 519436m, Y = 6227860m



EFFECTS RELEVÉS

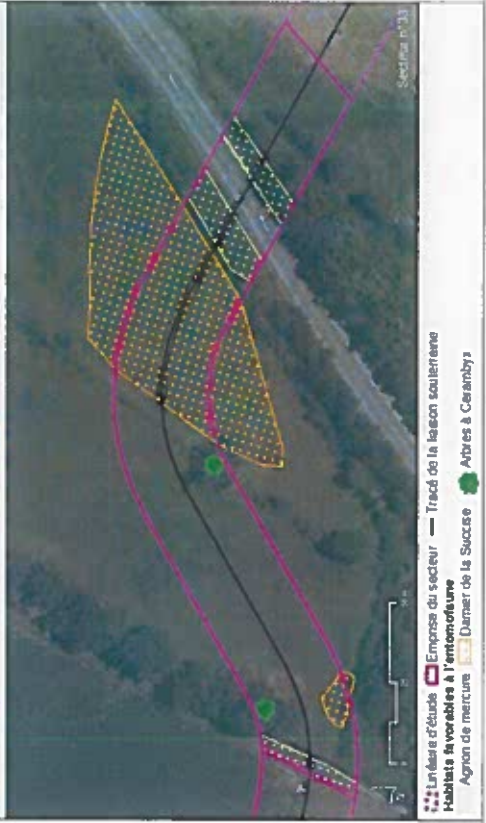
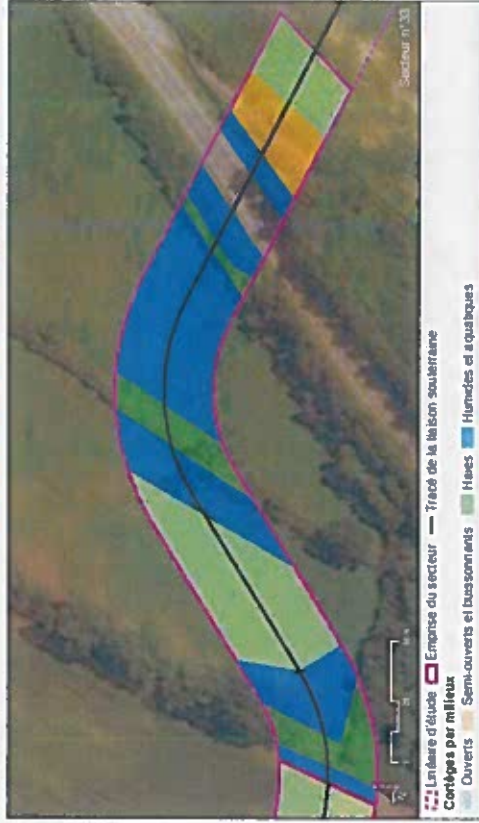
Flore (espèces protégées ou patrimoniales)					
Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	PN	PR	ZNIEFF MP
Achillée semutoire	Achillea ptarmica				D
Alpiste paradoxal	Phalaris paradoxa				D
Colchique d'automne	Colchicum autumnale				D
OphioGLOSS commun	OphioGLOSSum vulgatum				D

Faune (espèces protégées et ou présentant un enjeu à partir de « assez fort »)

Groupes	Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	Statut	Enjeu
Amphibiens	Salamandre tachetée	Salamandra atra	Art. 3	R	3
Chiroptères	Pipistrelle commune	Pipistrellus pipistrellus	Art. 2	Gn. C. P.	2
Insectes	Agrion de Mercure (L.)	Coenagrion mercuriale	Art. 3	R	4
Insectes	Azuré du Serpolet	Maculinea arion	Art. 2	P	4
Insectes	Damier de la Succise (L.)	Euphydryas aurinia	Art. 3	R	4
Insectes	Grand Capricorne (L.)	Cerambyx cerdo	Art. 2	R	3
Mammifères	Genette commune	Genetta genetta	Art. 2	A. P.	3
Mammifères	Hérisson d'Europe	Erinaceus europaeus europaeus	Art. 2	R, A, P	2
Oiseaux	Bruant zizi	Emberiza hortulana	Art. 3	N	2
Oiseaux	Busc variable	Buteo buteo	Art. 3	A	2
Oiseaux	Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	Art. 3	obs sur site	2
Oiseaux	Fauvette grisette	Sylvia communis	Art. 3	N°	2
Oiseaux	Grimpereau des jardins	Certhia brachyactyla	Art. 3	Npo	3
Oiseaux	Hibou moyen-duc	Asio otus	Art. 3	N°	3
Oiseaux	Linotte mélodieuse	Carduelis cannabina	Art. 3	A	2
Oiseaux	Loriot d'Europe	Orniolus oriolus	Art. 3	N	3
Oiseaux	Mésange à longue queue	Aegiphales caudatus	Art. 3	obs à prox	2
Oiseaux	Mésange bleue	Cyanistes caeruleus	Art. 3	obs sur site	2

Oiseaux	Mésange nonnette	Poecile palustris	Art. 3	N°	2
Oiseaux	Milan noir	Milvus migrans	Art. 3	A	3
Oiseaux	Milan royal	Milvus milvus	Art. 3	A	3
Oiseaux	Pic épeiche	Dendrocopos major	Art. 3	N°	2
Oiseaux	Pic vert	Picus viridis	Art. 3	N°	2
Oiseaux	Pre-grièche écorcheur	Lanius collurio	Art. 3 et 4	N	5
Oiseaux	Pouillot véloce	Phylloscopus collybita	Art. 3	obs sur site	1
Oiseaux	Rougegorge familier	Enthacus rubecula	Art. 3	obs sur site	1
Oiseaux	Verdier d'Europe	Carduelis chloris	Art. 3	Mig	2
Reptiles	Couleuvre verte et jaune	Hierophis viridiflavus	Art. 2	Rpo	2
Reptiles	Lezard vert occidental	Lacerta bilineata	Art. 2	R	3

CORTEGES D'HABITATS D'ESPÈCES



Mesures spécifiques
au Secteur 33

- MR2 Limitation des emprises de chantier au strict nécessaire : emprise travaux réduite au niveau des :
 - Arbres favorables au Grand capricorne et aux chauves-souris
 - Franchissement de fossés favorables à l'Agrion de Mercure
 - Traversée de la prairie à Damier de la Succise
 - Habitats de reproduction d'amphibiens
 - Zones humides à végétation spontanée
- MR6 Sauvetage d'individus d'amphibiens au démarrage des travaux
- MR7 Mise en place de techniques de moindre impact lors des travaux sur les fossés à Agrion de Mercure
- MR8 Mise en place de techniques de moindre impact lors des travaux sur la prairie à Damier de la Succise
- MR11 Espèces exotiques envahissantes

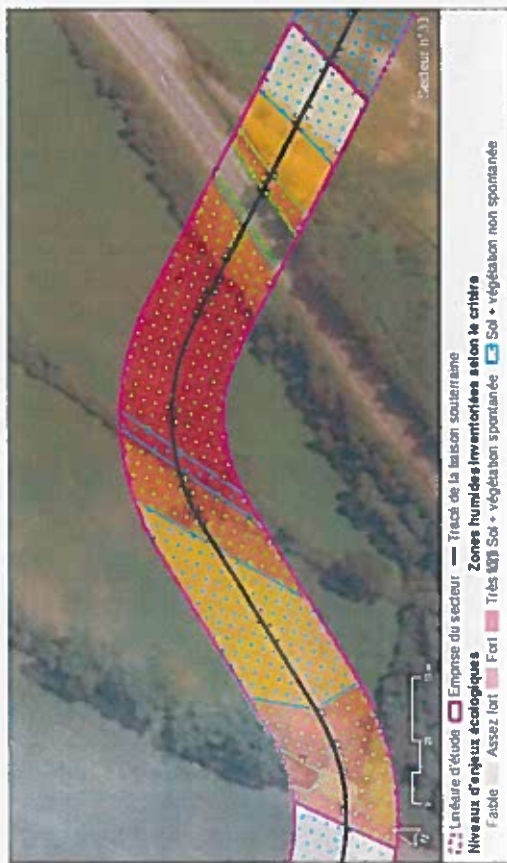
LOCALISATION DES ZONES SENSIBLES



RÉSUMÉ DES INTÉRÊTS ÉCOLOGIQUES DU SECTEUR

	+++	++	+	0	-
Flore	++	++	++		
Oiseaux	+++	+++	++		
Mammifères	++	++			
Amphibiens	++	++			
Reptiles	++	++			
Poissons	++	++			
Insectes	++	++			

Légende : du moins remarquable (+) localement



ADAPTATION DES PÉRIODES DE TRAVAUX AUX ENJEUX ÉCOLOGIQUES (MESURE M11)

- Contraintes**
- Secteur nécessitant des opérations préalables en période non sensible
 - Défrichements entre début septembre et mi-mars
 - Période spécifique à respecter pour les travaux sur des milieux particuliers :
 - Travaux sur la prairie à Damier de la Succise à la période permettant la récupération des chemilles entre début août et fin mars



MESURES D'ÉVÈNEMENT ET DE RÉDUCTION

Mesures générales

- ME1 Choix du tracé le moins impactant (phase de conception)
- ME2 Définition des accès et des zones de stockage en dehors des zones sensibles : cf. carte ci-après
- MS1 Suivi environnemental du chantier
- MR3 Mise en œuvre des zones sensibles en phase travaux (idem mesure ME2)
- MR4 Mise en place de mesures de prévention contre les risques de pollution
- MR12 Remise en état des sites après le chantier

LOCALISATION

Secteur 34
LIAISON SOUTERRAINE 63 KV
GOURDAN-LESTELLE
Commune: LANDORTHE
Coordonnées (Lambert 93) X = 519787m, Y = 6227810m



ESPECES RECENTISES

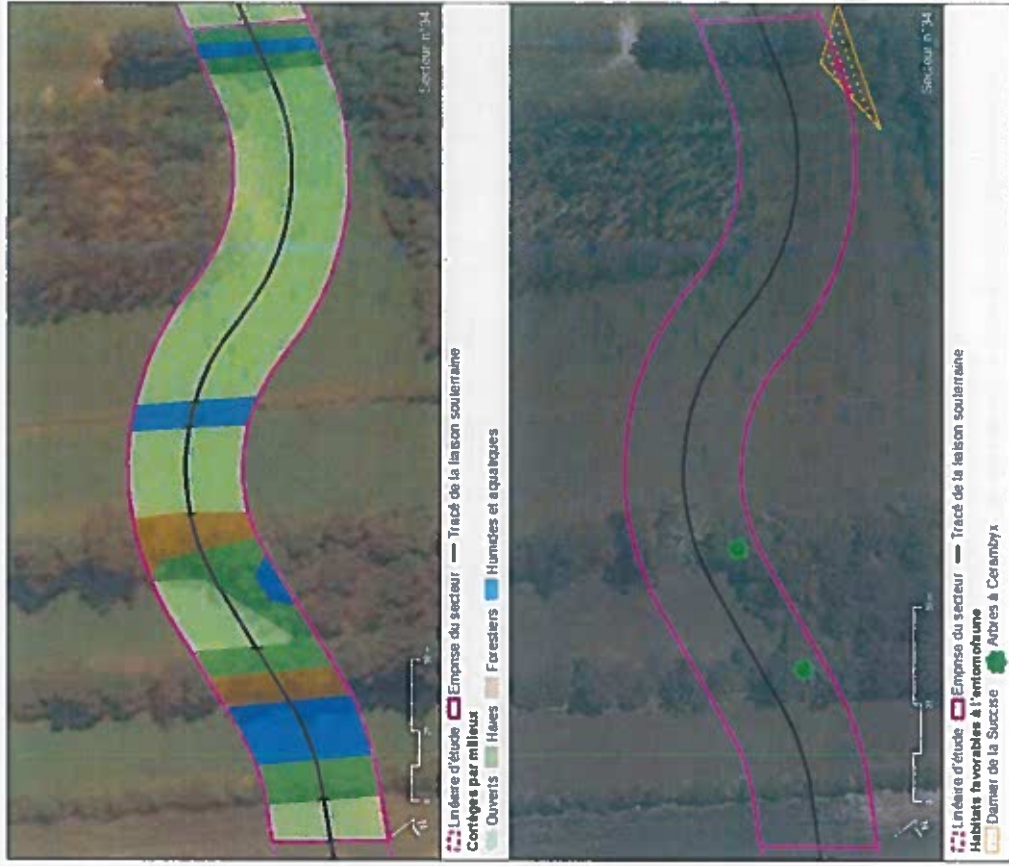
Flora (espèces protégées au patrimoine)	DH	PN	FR	ZNIEFF	MP
Nom vernaculaire					
Nom scientifique					
Alpiste paradoxal					D
Phalaris paradoxa					D
Colchique d'automne					D
Trompette de Néduse	An V				D

Faune (espèces protégées et ou présentant un enjeu à partir de « assez fort »)

Groupes	Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	Statut	Expleu
Amphibiens	Grenouille agile	Rana dalmatina	Art.2	R°/Phase terrestre	3
Amphibiens	Salamandre salamandra	Salamandra salamandra	Art.3	R	3
Amphibiens	Triton palmé	Lissotriton helveticus	Art.3	R	2
Chiroptères	Pipistrelle de Kuhl	Pipistrelle de Kuhl	Art.2	Gp. C. P	2
Chiroptères	Pipistrelle nathusius	Pipistrelle de Nathusius	Art.2	Gp. C. P (probable)	4
Insectes	Damier de la Succise (Le)	Pipistrelle commune	Art.3	Gp. C. P	2
Insectes	Grand Copricorne (Le)	Euphydryas aurima	Art.3	Rpo°	4
Mammifères	Rat des moissons	Cerambyx cerdo	Art.2	Rpo	3
Oiseaux	Bergeronnette grise	Micronyx minutus	Art.3	R°	3
Oiseaux	Bondrée apivore	Molucalla alba	Art.3	obs sur site	2
Oiseaux	Charbonnier élégant	Pernis ptilorvus	Art.3	N°	3
Oiseaux	Effraie des clochers	Certhia alcyon	Art.3	A	2
Oiseaux	Fauvette à tête noire	Tyto alba	Art.3	A	3
Oiseaux	Mésange à longue queue	Sylvia atricapilla	Art.3	obs sur site	2
Oiseaux	Mésange bleue	Certhia brachyactyla	Art.3	N°	3
Oiseaux	Mésange charbonnière	Aegithalos caedatus	Art.3	obs sur site	2
Oiseaux	Mésange charbonnière	Cyanistes caeruleus	Art.3	obs sur site	2
Oiseaux	Mésange charbonnière	Parus major	Art.3	obs sur site	1

Oiseaux	Milieu noir	Milvus migrans	Art.3	Npo
Oiseaux	Pic vert	Picus viridis	Art.3	Npo
Oiseaux	Pouillain véloce	Phylloscopus collybita	Art.3	obs sur site
Oiseaux	Rougegorge familier	Erithacus rubecula	Art.3	N
Oiseaux	Verdier d'Europe	Carduelis chloris	Art.3	obs à prox
Reptiles	Lézard des murailles	Podarcis muralis	Art.2	R

CORTEGES D'HABITATS D'ESPECES



RESUME DES INTERETS ECOLOGIQUES DU SECTEUR

Flora	++	Mammifères	++	Amphibiens	++	Insectes	+++
Oiseaux	+++	Chiroptères	+++	Reptiles	+	Poissons	

Légende - du terrain le plus remarquable (+++) au moins remarquable (-) localement



ADAPTATION DES PERIODES DE TRAVAUX AUX ENJEUX ECOLOGIQUES (MESURE MIR1)

- Secteur nécessitant des opérations préalables en période non sensible :
- Défrichements entre début septembre et mi-mars

Contraintes



Période de travaux

Travaux autorisés sur l'ensemble du secteur
Travaux autorisés si opérations préalables effectuées aux bonnes périodes sur certains milieux
Travaux interdits sur certains milieux du secteur

MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION

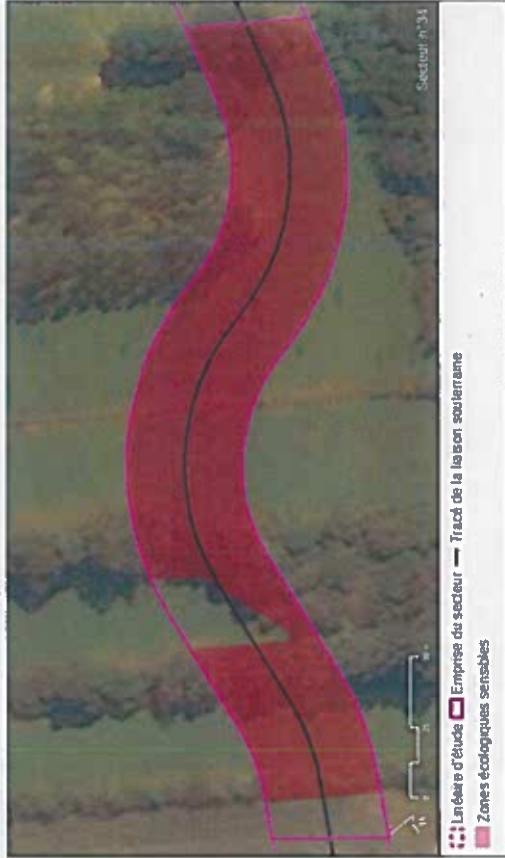
Mesures générales

- ME1 Choix du tracé le moins impactant (phase de conception)
- ME2 Définition des accès et des zones de stockage en dehors des zones sensibles : cf. carte ci-après
- MS1 Suivi environnemental du chantier
- MR3 Mise en défens des zones sensibles en phase travaux (idem mesure ME2)
- MR4 Mise en place de mesures de prévention contre les risques de pollution
- MR12 Remise en état des sites après le chantier

Mesures spécifiques au Secteur 34

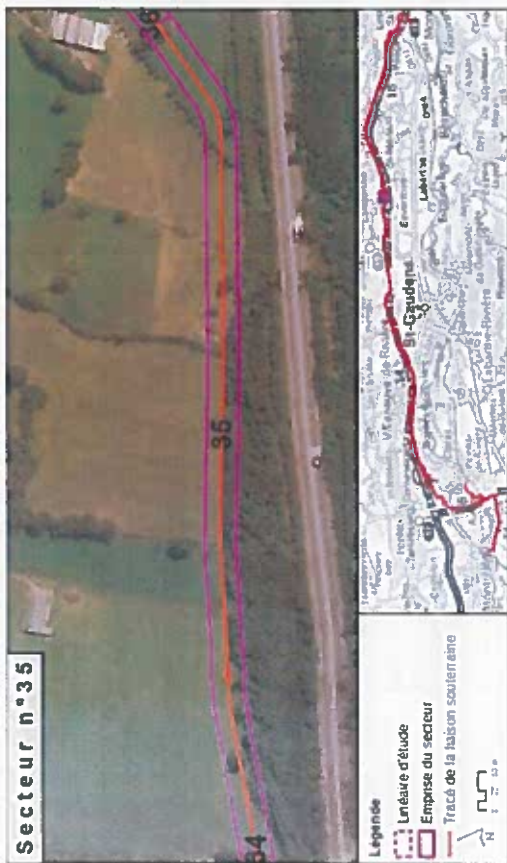
- MR2 Limitation des emprises de chantier au strict nécessaire : emprise travaux réduite au niveau des :
Arbres favorables au Grand capricorne et aux chauves-souris
Habitats de reproduction d'amphibiens
Zones humides à végétation spontanée
- MR6 Sauvetage d'individus d'amphibiens au démarrage des travaux
- MR11 Espèces exotiques envahissantes

LOCALISATION DES ZONES SENSIBLES



LOCALISATION

Secteur 35
LIAISON SOUTERRAINE 63 kV
GOURDAN-LESTELLE
Commune : LANDORTHE
Coordonnées (Lambert 93) X = 520309m, Y = 6227760m



ESPECES RELEVÉES

Flore (espèces protégées ou patrimoniales)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	PN	FR	FR	ZNIEFF	MP
Colchique d'automne	Colchicum autumnale						D
Grasse sans vrille	Lathyrus missillia						D
Trompette de Méduse	Narcissus bulbocodium	An. V					D

Faune (espèces protégées et ou présentant un enjeu à partir de « assez fort »)

Groupe	Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	Statut	Enjeu
Amphibiens	Crapaud épineux	Bufo bufo spinosus	Art.3	Phase terrestre	2
Amphibiens	Salamandre tachetée	Salamandra salamandra	Art.3	R*/Phase terrestre	3
Insectes	Grand Capricorne (Lc)	Cerambyx cirtus	Art.2	R*	3
Oiseaux	Bruant zizi	Emberiza cirtus	Art.3	obs à prox	2
Oiseaux	Buse variable	Buteo buteo	Art.3	P	2
Oiseaux	Cigogne noire	Ciconia nigra	Art.3	Mig	4
Oiseaux	Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	Art.3	obs sur site	2
Oiseaux	Héron cendré	Ardea cinerea	Art.3	A	3
Oiseaux	Mésange à longue queue	Acridotheres caudatus	Art.3	obs sur site	2
Oiseaux	Mésange bleue	Cyanistes caeruleus	Art.3	N	2
Oiseaux	Mésange charbonnière	Parus major	Art.3	obs à prox	1
Oiseaux	Milan noir	Milvus migrans	Art.3	N	4
Oiseaux	Pic vert	Picus viridis	Art.3	N*	3
Oiseaux	Ponilot véloce	Phylloscopus collybita	Art.3	obs sur site	1
Oiseaux	Rossignol philomèle	Luscinia megarhynchos	Art.3	obs à prox	1
Oiseaux	Rougegorge familier	Emileucus rubecula	Art.3	N	1
Oiseaux	Troglodyte	Saxicola rubicola	Art.3	Npo	3
Oiseaux	Troglodyte mignon	Troglodytes troglodytes	Art.3	obs sur site	2

Reptiles	Couleuvre verte et jaune	Hierophis viridiflavus	Art.2	Rpo
Reptiles	Lezard des murailles	Podarcis muralis	Art.2	R
Reptiles	Lezard vert occidental	Lacerta bilineata	Art.2	R

COURTÈGES D'HABITATS D'ESPÈCES



Linière d'étude Emprise du secteur Tracé de la liaison souterraine

Courtèges par milieux Ouverts Haies Humides et écopistes



Linière d'étude Emprise du secteur Tracé de la liaison souterraine

Habitats favorables à l'entomofaune Carnier de la Succise Arbres à Cerambyx

RESUME DES INTERETS ECOLOGIQUES DU SECTEUR

Flore	++	Mammifères		Amphibiens	++	Insectes	+++
Oiseaux	+++	Chiroptères		Reptiles	++	Poissons	

Legende : (++) le plus remarquable (+++) au moins remarquable (*) localement



ADAPTATION DES PERIODES DE TRAVAUX AUX FAIBLES ECOLOGIQUES (MESURE M12)

- Secteur nécessitant des opérations préalables en période non sensible :
- Défrichements entre début septembre et mi-mars

Contraintes



Période de travaux

Travaux autorisés sur l'ensemble du secteur
Travaux autorisés si opérations préalables effectuées aux bonnes périodes sur certains milieux
Travaux interdits sur certains milieux du secteur

MESURES D'ENVIRONNEMENT ET DE REDUCTION

Mesures générales

- ME1 Choix du tracé le moins impactant (phase de conception)
- ME2 Définition des accès et des zones de stockage en dehors des zones sensibles : cf. carte ci-après
- MS1 Suivi environnemental du chantier
- MR3 Mise en défens des zones sensibles en phase travaux (idem mesure ME2)
- MR4 Mise en place de mesures de prévention contre les risques de pollution
- MR12 Remise en état des sites après le chantier

Mesures spécifiques au Secteur 35

- MR2 Limitation des emprises de chantier au strict nécessaire : emprise travaux réduite au niveau des Arbres favorables au Grand capricorne
Habitats de reproduction d'amphibiens
Zones humides à végétation spontanée
- MR6 Sauvetage d'individus d'amphibiens au démarrage des travaux
- MR6 Mise en place de clôtures provisoires contre la petite faune pendant toute la durée d'ouverture des chambres de jonction
- MR11 Espèces exotiques envahissantes

LOCALISATION DES ZONES SENSIBLES



LOCALISATION

Secteur 36
LIAISON SOUTERRAINE 63 KV
GOURDAN-LESTELLE
Commune SAVARTHES
Coordonnées (Lambert 93) X = 520736m, Y = 6227780m



ESTRÉS RECHUSÉS

Flore	(espèces protégées ou patrimoniales)			
	Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	PN PR ZNIEFF MP

Faune				
Groupes	Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	Statut
Oiseaux	Buse variable	Buteo buteo	Art.3	A
Oiseaux	Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	Art.3	obs sur site
Oiseaux	Mésange à longue queue	Aegithales caudatus	Art.3	obs sur site
Oiseaux	Mésange bleue	Cyanistes caeruleus	Art.3	obs sur site
Oiseaux	Moineau domestique	Passer domesticus	Art.3	obs sur site
Oiseaux	Pouillot de Bonelli	Phylloscopus bonelli	Art.3	obs sur site
Oiseaux	Pouillot veloce	Phylloscopus collybita	Art.3	obs sur site
Oiseaux	Rougequeue noir	Phoenicurus oclituros	Art.3	obs à prox
Oiseaux	Verdier d'Europe	Carduelis chloris	Art.3	obs sur site

CORRIGES D'HABITATS D'ESPÈCES



RÉSUMÉ DES INTÉRÊTS ÉCOLOGIQUES DU SECTEUR

Flore	Oiseaux	Mammifères	Amphibiens	Insectes
+	+			
		Chiroptères	Reptiles	Poissons

Légende : du moins le plus remarquable (****) au moins remarquable (*) Incultement



Légende : du moins le plus remarquable (****) au moins remarquable (*) Incultement

ADAPTATION DES PERIODES DE TRAVAUX AUX ENJEUX ECOLOGIQUES (MESURE M11)

- Contraintes**
- Secteur nécessitant des opérations préalables en période non sensible :
- Défrichements entre début septembre et mi-mars



Période de travaux

- Travaux autorisés sur l'ensemble du secteur
- Travaux autorisés si opérations préalables effectuées aux bonnes périodes sur certains milieux
- Travaux interdits sur certains milieux du secteur

MESURES D'ÉVÈNEMENT ET DE RÉDUCTION

Mesures générales

- M11 Choix du tracé le moins impactant (phase de conception)
- M12 Définition des accès et des zones de stockage en dehors des zones sensibles : cf. carte ci-après
- M13 Suivi environnemental du chantier
- M14 Mise en défens des zones sensibles en phase travaux (idem mesure M12)
- M15 Mise en place de mesures de prévention contre les risques de pollution
- M16 Remise en état des sites après le chantier

Mesures spécifiques au Secteur 36

LOCALISATION DES ZONES SENSIBLES



LOCALISATION

Secteur 37
LIAISON SOUTERRAINE 63 KV
GOURDAN-LESTELLE
Commune: SAINT-MEDARD
Coordonnées (Lambert 93) : X = 522208m , Y = 6228150m



CORRIGES D'HABITATS D'ESPÈCES



RÉSUMÉ DES INTÉRÊTS ÉCOLOGIQUES DU SECTEUR

Flore	Oiseaux	Mammifères	Amphibiens	Insectes
+++	+++	+++	++	++

Legende : du moins le plus remarquable (+++) au moins remarquable (+) localement



Legende : du moins le plus remarquable (+++) au moins remarquable (+) localement
Zones humides inventoriées selon le critère
Moyen : Assez fort (++) Fort (++) Sol : végétation spontanée (++) Sol : végétation non spontanée

ESPECES RELEVÉES

Flore	Oiseaux	Mammifères	Amphibiens	Insectes
+++	+++	+++	++	++

Flora	Oiseaux	Mammifères	Amphibiens	Insectes
+++	+++	+++	++	++

ADAPTATION DES PERIODES DE TRAVAUX AUX ENJEUX ECOLOGIQUES (MESURE MIR1)

Contraintes

- Secteur nécessitant des opérations préalables en période non sensible :
- Défrichements entre début septembre et mi-mars



Période de travaux

Travaux autorisés sur l'ensemble du secteur
Travaux autorisés si opérations préalables effectuées aux bonnes périodes sur certains milieux
Travaux interdits sur certains milieux du secteur

MESURES D'ÉVITE MENTE DE RÉDUCTION

Mesures générales

- ME1 Choix du tracé le moins impactant (phase de conception)
- ME2 Définition des accès et des zones de stockage en dehors des zones sensibles : cf. carte ci-après
- MS1 Suivi environnemental du chantier
- MR3 Mise en défens des zones sensibles en phase travaux (idem mesure ME2)
- MR4 Mise en place de mesures de prévention contre les risques de pollution
- MR12 Remise en état des sites après le chantier

Mesures spécifiques au Secteur 37

LOCALISATION DES ZONES SENSIBLES



LOCALISATION

Secteur 38
LIAISON SOUTERRAINE 63 kV
GOURDAN-LESTELLE
Commune : SAINT-MEDARD
Coordonnées (Lambert 93) X = 532733m, Y = 6228360m



ESPECES RECUENNES

Flore (espèces protégées ou patrimoniales)		DH	PN	PR	ZNIEFF MP
Nom vernaculaire	Nom scientifique				

Faune (espèces protégées et ou présentant un enjeu à partir de « assez fort »)		PN	Statut	Enjeu
Oiseaux	Fauvette à tête noire	Art 3	obs à prox	2
Oiseaux	Grimpereau des jardins	Art 3	N°	3
Oiseaux	Hippoboscidae polyglotte	Art 3	obs à prox	2
Oiseaux	Mésange à longue queue	Art 3	obs à prox	2
Oiseaux	Pinson des arbres	Art 3	obs sur site	1
Oiseaux	Pouillot véloce	Art 3	obs à prox	1
Reptiles	Lezard des murailles	Art 2	R	1

CORTÈGES D'HABITATS D'ESPECES



RÉSUMÉ DES INTERÊTS ÉCOLOGIQUES DU SECTEUR

Flora	Oiseaux	++	Mammifères	Amphibiens	Insectes

Légende : du taxon le plus remarquable (++) au moins remarquable (-) localement



ADAPTATION DES PÉRIODES DE TRAVAUX AUX ENJEUX ÉCOLOGIQUES (MESURE M11)

Contraintes



Période de travaux

- Travaux autorisés sur l'ensemble du secteur
- Travaux autorisés si opérations préalables effectuées aux bonnes périodes sur certains milieux
- Travaux interdits sur certains milieux du secteur

MESURES D'ÉVÈNEMENT ET DE RÉDUCTION

Mesures générales

- ME1 Choix du tracé le moins impactant (phase de conception)
- ME2 Définition des accès et des zones de stockage en dehors des zones sensibles : cf. carte ci-après
- MS1 Suivi environnemental du chantier
- MR3 Mise en défens des zones sensibles en phase travaux (idem mesure ME2)
- MR4 Mise en place de mesures de prévention contre les risques de pollution
- MR12 Remise en état des sites après le chantier

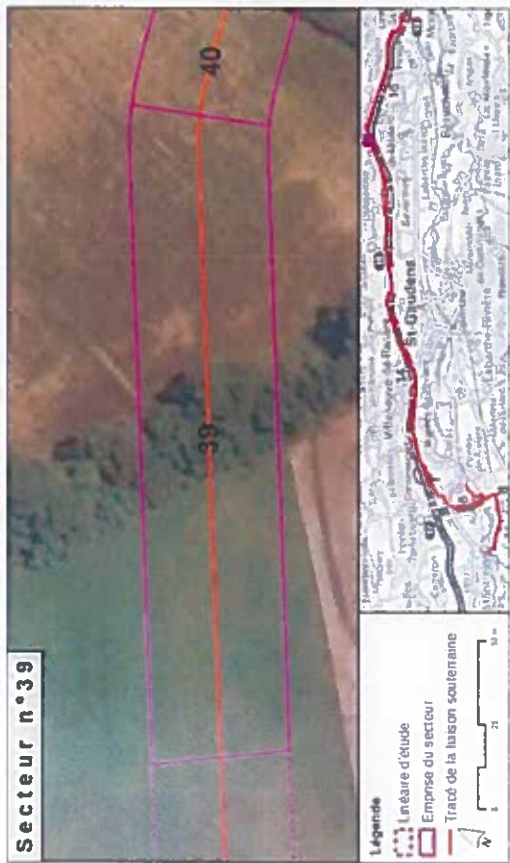
Mesures spécifiques au Secteur 38

LOCALISATION DES ZONES SENSIBLES



LOCALISATION

Secteur 39 LIAISON SOUTERRAINE 63 KV Commune: SAINT-MEDARD
GOURDAN-LESTELLE Coordonnées (Lambert 93) X = 523134m ; Y = 6228520m



ESPECES RECENTISES

Flore (espèces protégées ou patrimoniales)		DII	PN	PR	ZNIEFF	MP
Nom vernaculaire	Nom scientifique					

Faune (espèces protégées et ou présentant un enjeu à partir de « assez fort »)		PN	Sisut	Enjeu
Amphibiens	Bufo bufo spinosus	Art.3	R°/Phase terrestre	2
Amphibiens	Rana dalmatina	Art.2	R°/Phase terrestre	3
Amphibiens	Rhinocentre meridionalis	Art.2	R°/Phase terrestre	3
Amphibiens	Lissotriton helveticus	Art.3	R°/Phase terrestre	2
Oiseaux	Bruant jaune	Art.3	N°	3
Oiseaux	Buse variable	Art.3	A	2
Oiseaux	Fauvette à tête noire	Art.3	obs sur site	2
Oiseaux	Fauvette grisette	Art.3	N°	3
Oiseaux	Grand corbeau	Art.3	A	3
Oiseaux	Héron cendré	Art.3	A	3
Oiseaux	Hypolaïs polyglotte	Art.3	obs à prox	2
Oiseaux	Lanius oriolus	Art.3	N°	3
Oiseaux	Milan noir	Art.3	A	3
Oiseaux	Milan royal	Art.3	A	3
Oiseaux	Roussignol philomèle	Art.3	obs sur site	1
Oiseaux	Rougegorge familier	Art.3	obs sur site	1
Oiseaux	Troglodyte mugnon	Art.3	obs sur site	2
Reptiles	Lézard des murailles	Art.2	R	1

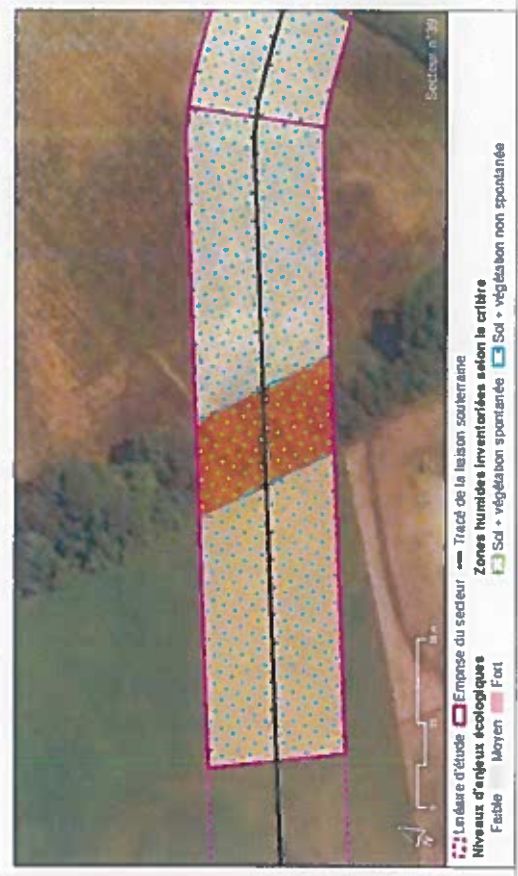
CORRIGES D'HABITATS D'ESPECES



RESUME DES INTERETS ECOLOGIQUES DU SECTEUR

Flore	Oiseaux	Mammifères	Amphibiens	Insectes
+++	+++	+++	+++	+++
Chiroptères			Reptiles	Poissons

Légende du niveau le plus remarquable (+ + +) au moins remarquable (-) localement



ADAPTATION DES PÉRIODES DE TRAVAUX AUX ENJEUX ÉCOLOGIQUES (MESURE MIRI)

Contraintes



Période de travaux

- Travaux autorisés sur l'ensemble du secteur
- Travaux autorisés si opérations préalables effectuées aux bonnes périodes sur certains milieux
- Travaux interdits sur certains milieux du secteur

MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

Mesures générales

- ME2 Définition des accès et des zones de stockage en dehors des zones sensibles : cf carte ci-après
- MSI Suivi environnemental du chantier
- MIR3 Mise en défens des zones sensibles en phase travaux (idem mesure ME2)
- MIR4 Mise en place de mesures de prévention contre les risques de pollution
- MIR12 Remise en état des sites après le chantier

Mesures spécifiques

au Secteur 39

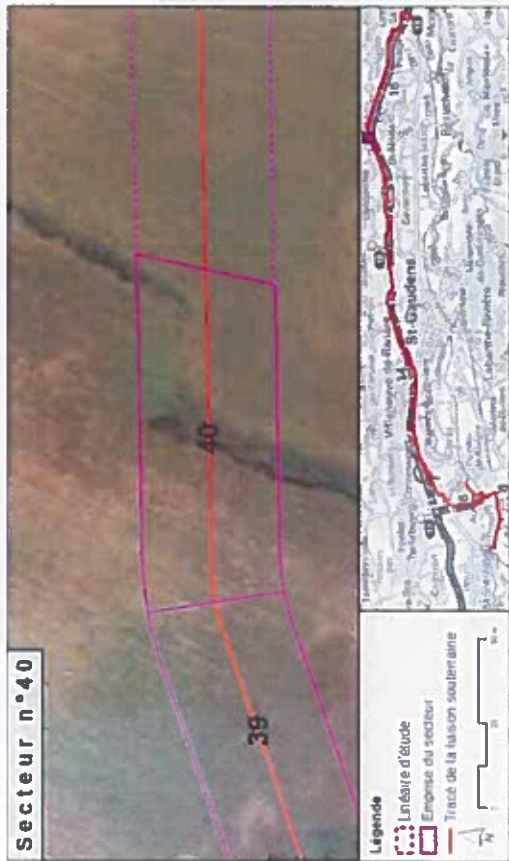
- ME1 Choix du tracé le moins impactant (phase de conception)
Franchissement du cours d'eau en sous-œuvre (forage dirigé)

LOCALISATION DES ZONES SENSIBLES



LOCALISATION

Secteur 40
LIAISON SOUTERRAINE 63 KV
GOURDIAN-LESTELLE
Commune : CASTILLON-DE-SAINT-MARTORY
Coordonnées (Lambert 93) X = 523228m, Y = 6228560m



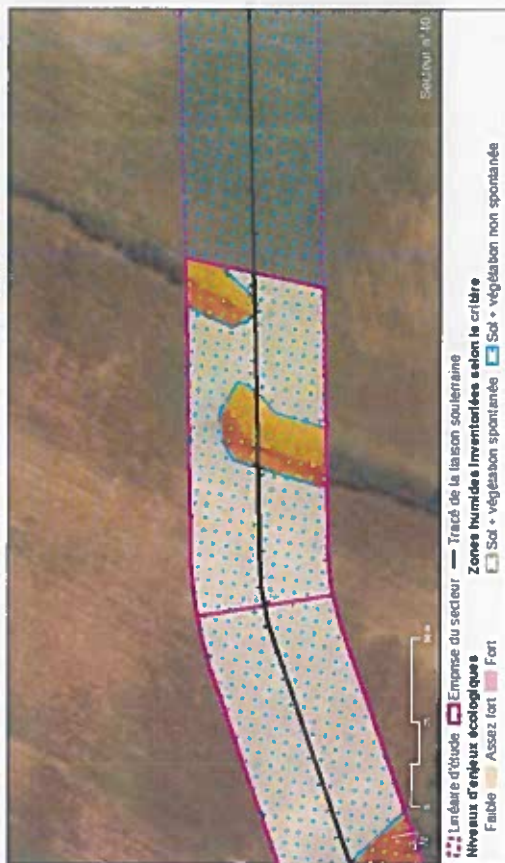
CORRIGES D'HABITATS D'ESPECES



RESUME DES INTERETS ECOLOGIQUES DU SECTEUR

Flora	Oiseaux	++	Mammifères	Amphibiens	Insectes
			Chiroptères	Reptiles	Poissons

Legende : du moins le plus remarquable (++) au moins remarquable (*) localement



Legende : du moins le plus remarquable (++) au moins remarquable (*) localement
Niveaux d'impacts écologiques : Faible (orange), Assez fort (jaune), Fort (rouge)
Zones humides inventoriées selon le critère : Sol + végétation spontanée (bleu), Sol + végétation non spontanée (vert)

ESPECES RELEVÉES

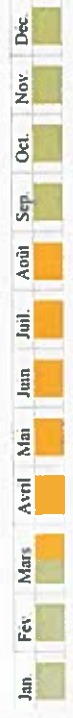
Flora	(espèces protégées ou patrimoniales)	DH	PN	PR	ZNIEFF MP

Flora : (espèces protégées et ou présentant un enjeu à partir de « assez fort »)

Groupe	Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	Statut	Enjeu
Oiseaux	Bruant jaune	Emberiza citrinella	Art.3	N	4
Oiseaux	Bruant zizi	Emberiza citrinus	Art.3	N	2
Oiseaux	Buse variable	Buteo buteo	Art.3	A	2
Oiseaux	Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	Art.3	obs à prox	2
Oiseaux	Hypolaïs polyglotte	Hippolais polyglotta	Art.3	N	3
Oiseaux	Roussinol philomèle	Luscinia megarhynchos	Art.3	obs à prox	1
Oiseaux	Rougegorge familier	Erithacus rubecula	Art.3	obs sur site	1
Oiseaux	Troquet moiteux	Oenanthe oenanthe	Art.3	Mlig	1
Oiseaux	Troglodyte mignon	Troglodytes troglodytes	Art.3	obs sur site	2

ADAPTATION DES PÉRIODES DE TRAVAUX AUX ENJEUX ÉCOLOGIQUES (MISE RE-MIRI)

- Contraintes**
- Secteur nécessitant des opérations préalables en période non sensible
 - Défrichements entre début septembre et mi-mars



Période de travaux

- Travaux autorisés sur l'ensemble du secteur
- Travaux autorisés si opérations préalables effectuées aux bonnes périodes sur certains milieux
- Travaux interdits sur certains milieux du secteur

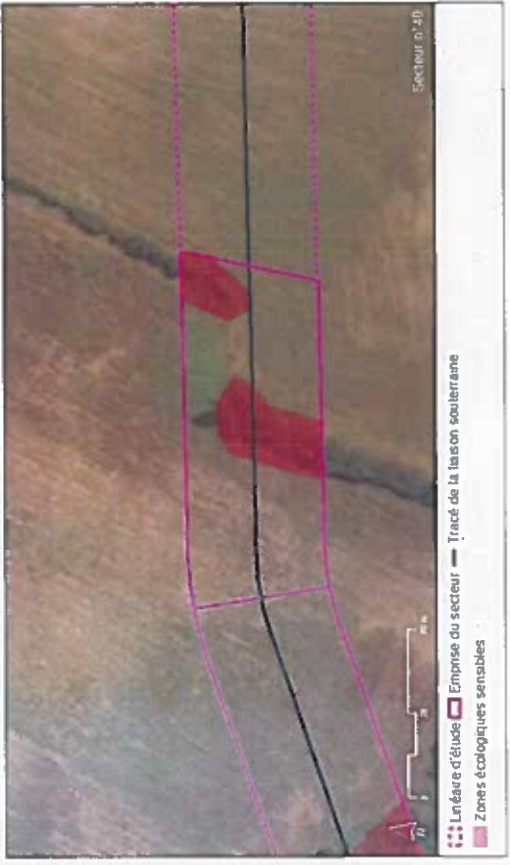
MESURES D'ÉVÈNEMENT ET DE RÉDUCTION

- Mesures générales**
- MIE1 Choix du tracé le moins impactant (phase de conception)
 - ME2 Définition des accès et des zones de stockage en dehors des zones sensibles : cf. carte ci-après
 - NIS1 Suivi environnemental du chantier
 - MR3 Mise en défens des zones sensibles en phase travaux (idem mesure ME2)
 - MR4 Mise en place de mesures de prévention contre les risques de pollution
 - MR12 Remise en état des sites après le chantier

Mesures spécifiques au Secteur JJ

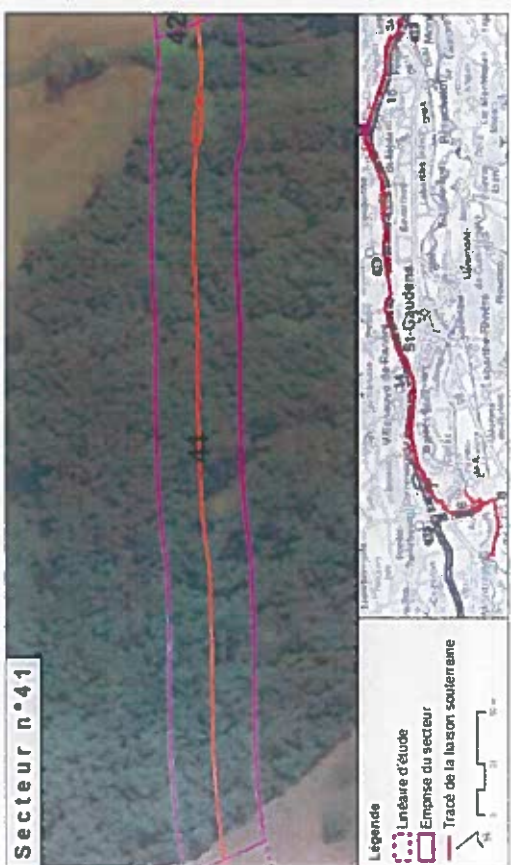
- MR2 Limitation des emprises de chantier au strict nécessaire : emprise travaux réduite au niveau des filaires traversées perpendiculairement
- Zones humides à végétation spontanée

LOCALISATION DES ZONES SENSIBLES



1.0X ALISATION

Secteur 41 LIAISON SOUTERRAINE 63 KV Commune: CASTILLON-DE-SAINT-MARTORY
GOURDAN-LESTELLE Coordonnées (Lambert 93) : X = 523944m ; Y = 6228600m



Insectes	Grand Capricorne (Le)	Art.2	R	3
Mammifères	Ecreuil roux	Art.2	R	2
Mammifères	Genette commune	Art.2	A, P	3
Mammifères	Ermineau européen	Art.2	R, A, P	2
Oiseaux	Emberiza cirius	Art.3	obs à prox	2
Oiseaux	Buteo buteo	Art.3	A	2
Oiseaux	Strix aluco	Art.3	Npo	3
Oiseaux	Falco tinnunculus	Art.3	A	3
Oiseaux	Sylvia atricapilla	Art.3	obs sur site	2
Oiseaux	Certhia brachydactyla	Art.3	A	2
Oiseaux	Upupa epops	Art.3	A	3
Oiseaux	Hippoboscus polyglottus	Art.3	N°	2
Oiseaux	Aegialitis caudatus	Art.3	N	2
Oiseaux	Cyanistes caeruleus	Art.3	N	2
Oiseaux	Parus major	Art.3	obs sur site	1
Oiseaux	Poecetes palustris	Art.3	N°	2
Oiseaux	Milvan noir	Art.3	N°	3
Oiseaux	Pic épiche	Art.3	A	2
Oiseaux	Dendrocopos major	Art.3	A	3
Oiseaux	Pic noir	Art.3	A	3
Oiseaux	Pic vert	Art.3	A	3
Oiseaux	Pinson des arbres	Art.3	A	3
Oiseaux	Fouillot veloce	Art.3	obs sur site	1
Oiseaux	Roussignol phillomèle	Art.3	obs sur site	1
Oiseaux	Luscinia megarhynchos	Art.3	obs à prox	1
Oiseaux	Erethacus rubecula	Art.3	obs sur site	1
Oiseaux	Sitta europaea	Art.3	Npo	3
Oiseaux	Troglodyte mignon	Art.3	obs sur site	2
Reptiles	Couleuvre verte et jaune	Art.2	Rpo	2
Reptiles	Lézard des murailles	Art.2	R	1
Reptiles	Anguis fragilis fragilis	Art.3	R	4

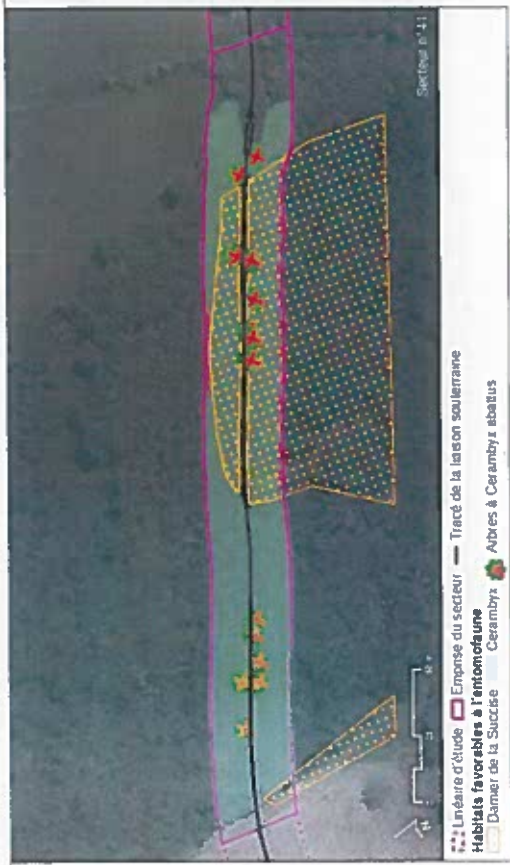
COURTES D'HABITATS D'ESPÈCES



ESPECES MENUSSES

Flore (espèces protégées au patrimoine)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DII	PN	PR	ZNIEFF	MP
<i>Fritule</i>	(espèces protégées et ou présentant un enjeu à partir de « asses art »)					
Groupe	Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	Statut		Enjeu
Amphibiens	Crapaud épineux	Bufo spinosus	Art.3	R°/Phase terrestre		2
Amphibiens	Grenouille agile	Rana dalmatina	Art.2	R°/Phase terrestre		3
Amphibiens	Ranette méridionale	Hyla meridionalis	Art.2	R°/Phase terrestre		3
Amphibiens	Salamandre tachetée	Salamandra atra	Art.3	R		3
Amphibiens	Triton palmé	Lissotriton helveticus	Art.3	R		2
Chiroptères	Barbastelle barbastelle	Barbastella barbastellus	Art.2	Gp, C, P		4
Chiroptères	Miniopterus schreibersii	Miniopterus schreibersii	Art.2	C, P		5
Chiroptères	Myotis daubentonii	Myotis daubentonii	Art.2	Gp, C, P		3
Chiroptères	Myotis emarginatus	Myotis emarginatus	Art.2	Gp, C, P		4
Chiroptères	Myotis mystacinus	Myotis mystacinus	Art.2	Gp, C, P		5
Chiroptères	Myotis nattereri	Myotis nattereri	Art.2	Gp, C, P		4
Chiroptères	Pipistrellus kuhlii	Pipistrellus kuhlii	Art.2	Gp, C, P		2
Chiroptères	Pipistrellus nathusii	Pipistrellus nathusii	Art.2	Gp, C, P		2
Chiroptères	Pipistrellus pipistrellus	Pipistrellus pipistrellus	Art.2	Gp, C, P		2
Chiroptères	Plecotus pygmaeus	Plecotus pygmaeus	Art.2	Gp, C, P		4
Chiroptères	Plecotus austriacus/Plecotus auritus	Oreillard gris/Oreillard roux	Art.2	Gp, C, P		3
Insectes	Damier de la Succise (Le)	Euphydryas aurima	Art.3	R		4



RESUME DES INTERETS ECOLOGIQUES DU SECTEUR

Flore	++	Mammifères	++	Amphibiens	++	Insectes	+++
Oiseaux	++	Chiroptères	+++	Reptiles	+++	Poissons	+++

Legende : du niveau le plus remarquable (++) au moins remarquable (+) localement



ADAPTATION DES PERIODES DE TRAVAUX AUX ENJEUX GEOLOGIQUES (MISE RE MIRI)

Contraintes

- Secteur nécessitant des opérations préalables en période non sensible :
 - Abattages d'arbres favorables aux chauves-souris en septembre-octobre

Jan. Fév. Mars Avril Mai Juin Juil Août Sep Oct Nov Déc.

Période de travaux

Travaux autorisés sur l'ensemble du secteur
Travaux autorisés si opérations préalables effectuées aux bonnes périodes sur certains milieux
Travaux interdits sur certains milieux du secteur

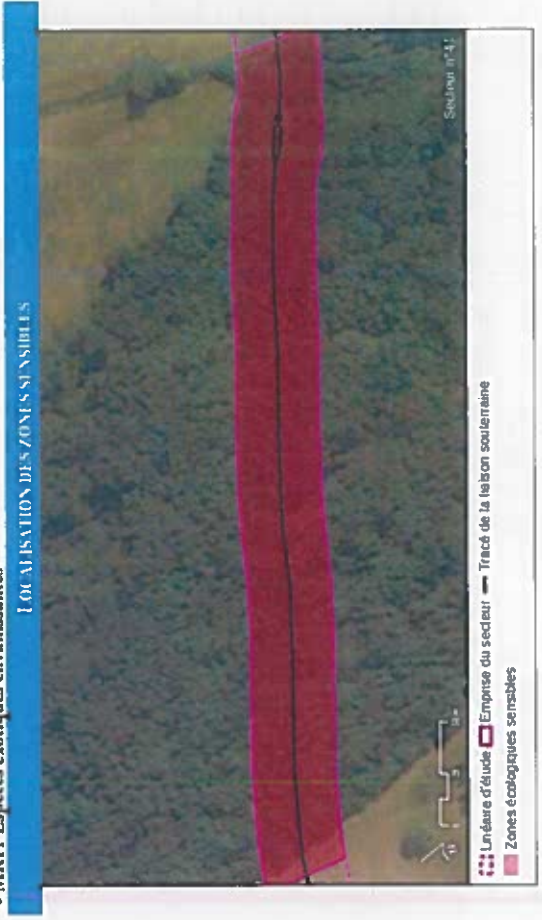
MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION

Mesures générales

- ME1 Choix du tracé le moins impactant (phase de conception)
- ME2 Définition des accès et des zones de stockage en dehors des zones sensibles : cf. carte ci-après
- MS1 Suivi environnemental du chantier
- MR3 Mise en défens des zones sensibles en phase travaux (idem mesure ME2)
- MR4 Mise en place de mesures de prévention contre les risques de pollution
- MR12 Remise en état des sites après le chantier

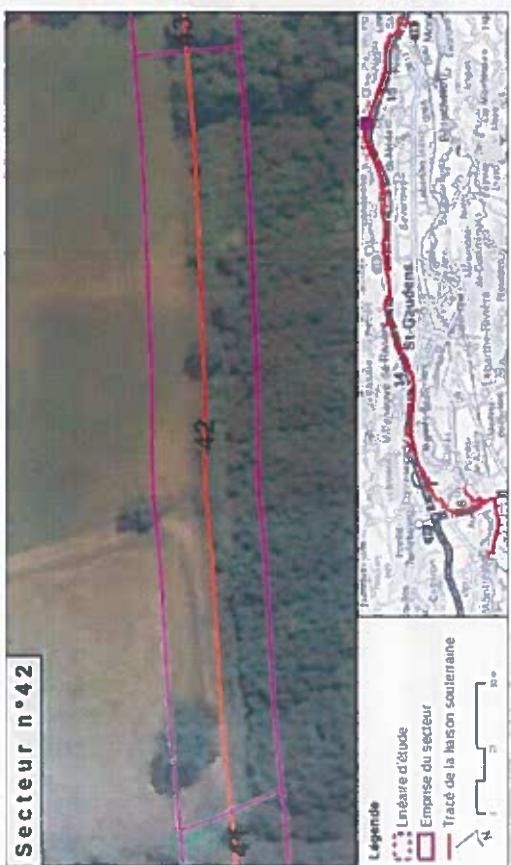
Mesures spécifiques au Secteur-41

- MR2 Limitation des emprises de chantier au strict nécessaire : emprise travaux réduite au niveau des Arbres favorables au Grand capricorne et aux chauves-souris
- Habitats de reproduction d'amphibiens
- Zones humides à végétation spontanée
- MR6 Sauvetage d'individus d'amphibiens au démarrage des travaux
- MR10 Adaptation des techniques d'abattage des arbres
- MR11 Espèces exotiques envahissantes



LOCALISATION

Secteur 42
LIAISON SOUTERRAINE 63 KV
GOURDAN-LESTELLE
Commune : CASTILLON-DE-SAINT-MARTORY
Coordonnées (Lambert 93) : X = 524186m - Y = 6228520m



ESPECES RELEVÉES

Flora	(espèces protégées ou patrimoniales)	DFI	PN	PR	ZNIEFF	MP

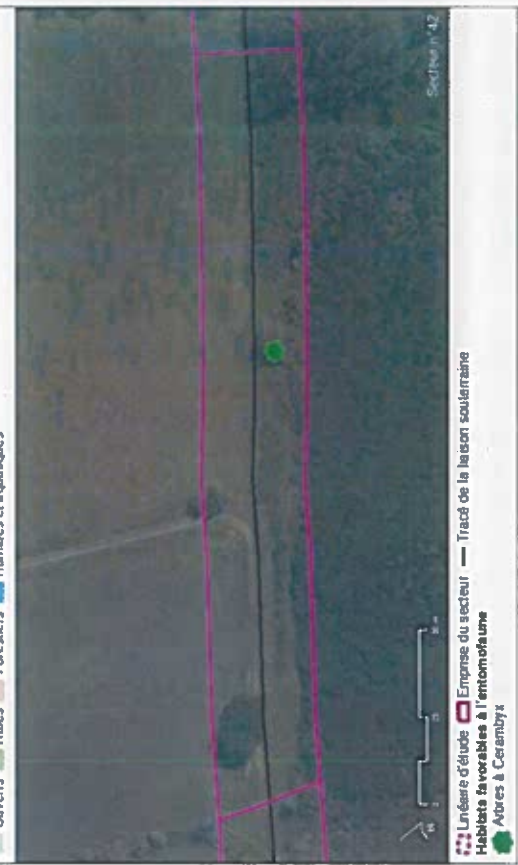
Faune	(espèces protégées et ou présentant un enjeu à partir de « cases fort »)	Statut	Enjeu		
Groupe	Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	Statut	Enjeu
Chiroptères	Barbastelle barbastellus	Barbastelle d'Europe	Art.2	Gp. C. P	4
Chiroptères	Miniopterus schreibersii	Minioptère de Schreibers	Art.2	C. P	5
Chiroptères	Myotis daubentonii	Murin de Daubenton	Art.2	C. P	3
Chiroptères	Myotis emarginatus	Murin à oreilles échancrées	Art.2	Gp. C. P	4
Chiroptères	Myotis myotis/Myotis blythii	Grand murin/Petit murin	Art.2	Gp. C. P	5
Chiroptères	Myotis mystacinus	Murin à moustaches	Art.2	Gp. C. P	4
Chiroptères	Myotis nattereri	Murin de Natterer	Art.2	C. P (probable)	4
Chiroptères	Pipistrellus kuhlii	Pipistrelle de Kuhl	Art.2	Gp. C. P	2
Chiroptères	Pipistrellus hahlii/Pipistrellus nathusii	Pipistrelle de Kuhl/Pipistrelle de Nathusius	Art.2	Gp. C. P	2
Chiroptères	Pipistrellus pipistrellus	Pipistrelle commune	Art.2	Gp. C. P	2
Chiroptères	Pipistrellus pygmaeus	Pipistrelle pygmée	Art.2	Gp. C. P	4
Chiroptères	Plecotus austriacus/Plecotus auritus	Oreillard gris/Oreillard roux	Art.2	Gp. C. P	3
Insectes	Damer de la Succre (Lc)	Euphydryas aurima	Art.3	R*	4
Insectes	Grand Capricorne (Lc)	Cerambyx cerdo	Art.2	R*	3
Oiseaux	Chardonneret élégant	Carduelis carduelis	Art.3	N*	2
Oiseaux	Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	Art.3	obs sur site	2
Oiseaux	Filibois moyen-duc	Asio otus	Art.3	N*	3
Oiseaux	Mésange bleue	Cyanistes caeruleus	Art.3	obs sur site	2
Oiseaux	Mésange charbonnière	Parus major	Art.3	obs sur site	1

Oiseaux	Pic épeiche	Dendrocopos major	Art.3	A	2
Oiseaux	Pic noir	Dryocopus martius	Art.3	A	3
Oiseaux	Pic vert	Picus viridis	Art.3	A	2
Oiseaux	Pinson des arbres	Fringilla coelebs	Art.3	obs sur site	1
Oiseaux	Pouillot veloce	Phylloscopus collybita	Art.3	obs sur site	1
Oiseaux	Rougegorge familier	Erithacus rubecula	Art.3	obs sur site	1
Oiseaux	V erdier d'Europe	Carduelis chloris	Art.3	obs a prox	2
Reptiles	Lezard des murailles	Podarcis muralis	Art.2	R	1

CORRIGES D'HABITATS D'ESPÈCES



Linière d'étude Emprise du secteur Tracé de la liaison souterraine
Cortège par milieux
Ouverts Haies Forestiers Humides et a/bouques



Linière d'étude Emprise du secteur Tracé de la liaison souterraine
Habitats favorables à l'entomofaune
Arbres à Cerambyx

RÉSUMÉ DES INTÉRÊTS ÉCOLOGIQUES DU SECTEUR

Flora	++	Mammifères		Amphibiens		Insectes	++
Oiseaux	++	Chiroptères	+++	Reptiles	+	Poissons	

Legende : du terrain le plus remarquable (+++) au moins remarquable (+) localement



LOCALISATION DES ZONES SENSIBLES



ADAPTATION DES PÉRIODES DE TRAVAU AUX ÉVÉNEMENTS ÉCOLOGIQUES (MESURE M11)

Contraintes



Période de travaux

Travaux autorisés sur l'ensemble du secteur
Travaux autorisés si opérations préalables effectuées aux bonnes périodes sur certains milieux
Travaux interdits sur certains milieux du secteur

MESURES D'ÉVÈNEMENT DE RÉDUCTION

Mesures générales

- ME1 Choix du tracé le moins impactant (phase de conception)
- ME2 Définition des accès et des zones de stockage en dehors des zones sensibles : cf. carte ci-après
- MS1 Suivi environnemental du chantier
- MR3 Mise en défens des zones sensibles en phase travaux (idem mesure ME2)
- MR4 Mise en place de mesures de prévention contre les risques de pollution
- MR12 Remise en état des sites après le chantier

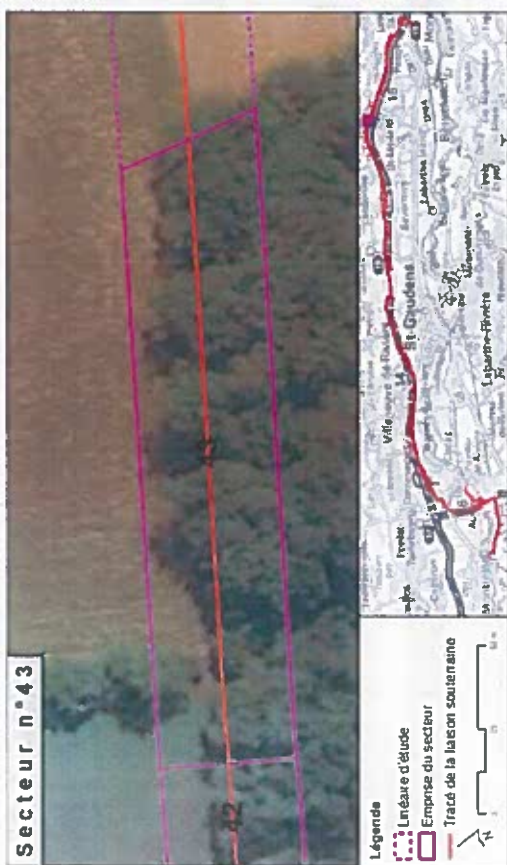
Mesures spécifiques

au Secteur 42

- MR6 Mise en place de clôtures provisoires contre la petite faune pendant toute la durée d'ouverture des chambres de jonction

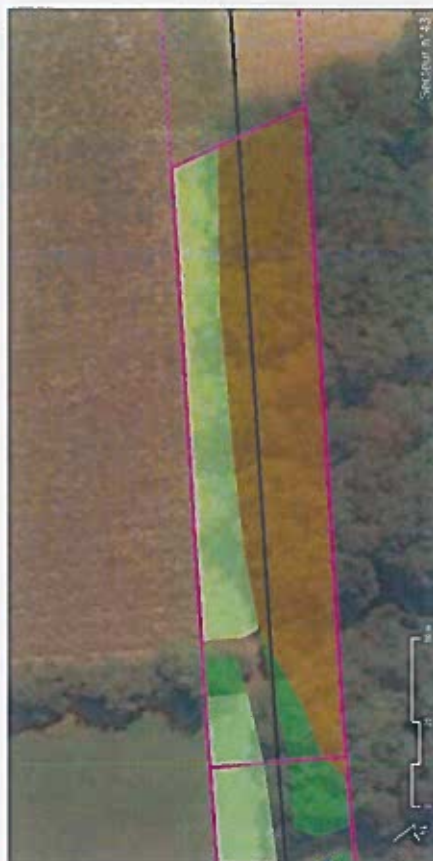
LOT ALIÉNATION

Secteur 43 LIAISON SOUTERRAINE 63 KV Commune : CASTILLON-DE-SAINT-MARTORY
Coordonnées (Lambert 93) : X = 523768m ; Y = 6228450m



Oiseaux	Milan noir	Milvus migrans	Art.3	A	3
Oiseaux	Pic épeiche	Dendrocopos major	Art.3	N	3
Oiseaux	Pic vert	Picus viridis	Art.3	A	2
Oiseaux	Pinson des arbres	Fringilla coelebs	Art.3	A	1
Oiseaux	Pouillot véloce	Phylloscopus collybita	Art.3	obs sur site	1
Oiseaux	Rougegorge familier	Erithacus rubecula	Art.3	obs sur site	1
Oiseaux	Troglodyte mignon	Troglodytes troglodytes	Art.3	obs sur site	2
Reptiles	Lezard des murailles	Podarcis muralis	Art.2	R	1

CORRIGES D'HABITATS D'ESPÈCES

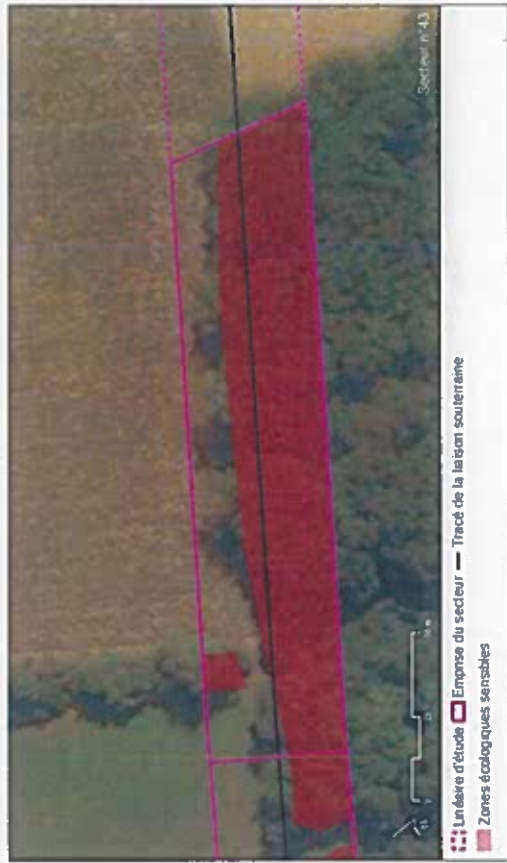


ESPECES RELEVÉES

Flitre	(espèces protégées ou patrimoniales)	
Nom vernaculaire	Nom scientifique	DM PN PR ZNIEFF MP

Flitre	(espèces protégées et ou présentant un enjeu à partir de « classe fort »)				
Groupe	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut	Enjeu	
Chiroptères	Barbastelle barbastellus	Barbastelle d'Europe	PN	Gp. C, P	4
Chiroptères	Miniopterus schreibersii	Minioptère de Schreibers	Art.2	C, P	5
Chiroptères	Myotis daubentonii	Murin de Daubenton	Art.2	C, P	3
Chiroptères	Myotis emarginatus	Murin à oreilles échancrées	Art.2	Gp. C, P	4
Chiroptères	Myotis myotis/Myotis blythii	Grand murin/Petit murin	Art.2	C, P	5
Chiroptères	Myotis mystacinus	Murin à moustaches	Art.2	Gp. C, P	4
Chiroptères	Myotis nattereri	Murin de Natterer	Art.2	C, P (probable)	4
Chiroptères	Pipistrellus kuhlii	Pipistrelle de Kuhl	Art.2	Gp. C, P	2
Chiroptères	Pipistrellus kuhlii/Pipistrellus nathusi	Pipistrelle de Kuhl/Pipistrelle de Nathusius	Art.2	Gp. C, P	2
Chiroptères	Pipistrellus pipistrellus	Pipistrelle commune	Art.2	Gp. C, P	2
Chiroptères	Pipistrellus pygmaeus	Pipistrelle pygmée	Art.2	Gp. C, P	4
Chiroptères	Plecotus austriacus/Plecotus auritus	Oreillard gris/Oreillard roux	Art.2	Gp. C, P	3
Insectes	Cerambyx cerdo	Cerambyx cerdo	Art.2	R	3
Mammifères	Leurreuil roux	Scarus vulgaris	Art.2	A, P	2
Oiseaux	Buse variable	Buteo buteo	Art.3	A	2
Oiseaux	Éfrape des clochers	Tyto alba	Art.3	A	3
Oiseaux	Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	Art.3	obs sur site	2
Oiseaux	Grimpereau des jardins	Certhia brachydactyla	Art.3	Npo	3
Oiseaux	Mésange bleue	Cyanistes caeruleus	Art.3	obs sur site	2

LOCALISATION DES ZONES SENSIBLES



RÉSUMÉ DES INTÉRÊTS ÉCOLOGIQUES DU SECTEUR

Flora	++	Mammifères	+	Amphibiens		Insectes	++
Oiseaux	++	Chiroptères	+++	Reptiles	+	Poissons	++

Legende : du moins le plus remarquable (+++) au moins remarquable (+) localement



ADAPTATION DES PÉRIODES DE TRAVAIL AUX ENJEUX ÉCOLOGIQUES (MESURE MIR)

Contraintes



Période de travaux

Travaux autorisés sur l'ensemble du secteur
Travaux autorisés si opérations préalables effectuées aux bonnes périodes sur certains milieux
Travaux interdits sur certains milieux du secteur

MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

Mesures générales

- ME1 Choix du tracé le moins impactant (phase de conception)
- ME2 Définition des accès et des zones de stockage en dehors des zones sensibles : cf. carte ci-après
- MS1 Suivi environnemental du chantier
- MIR3 Mise en défens des zones sensibles en phase travaux (idem mesure ME2)
- MIR4 Mise en place de mesures de prévention contre les risques de pollution
- MIR12 Remise en état des sites après le chantier

Mesures spécifiques

au Secteur 43

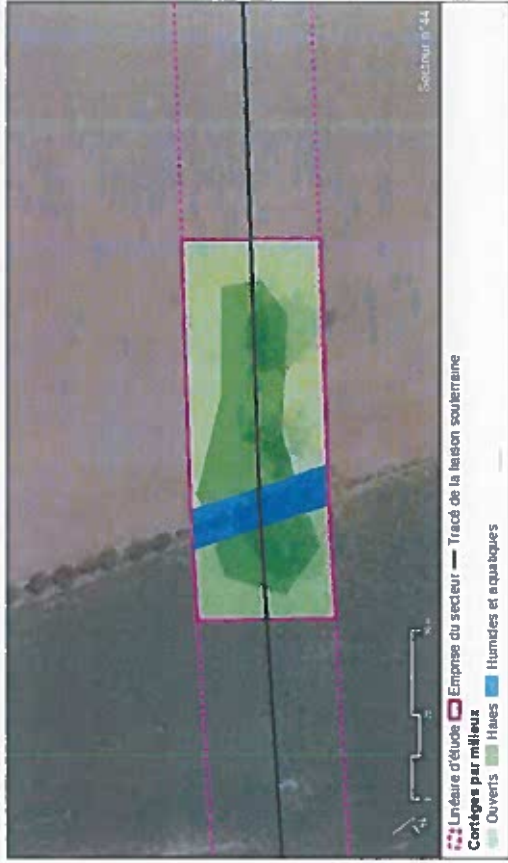
- MIR2 Limitation des emprises de chantier au strict nécessaire : emprise travaux réduite au niveau des Arbres favorables au Grand capricorne et aux chauves-souris

LOCALISATION

Secteur 44
LIAISON SOUTERRAINE 63 KV
GOURDAN-LESTELLE
Commune : CASTILLON-DE-SAINT-MARTORY
Coordonnées (Lambert 91) : X = 524603m ; Y = 6228370m



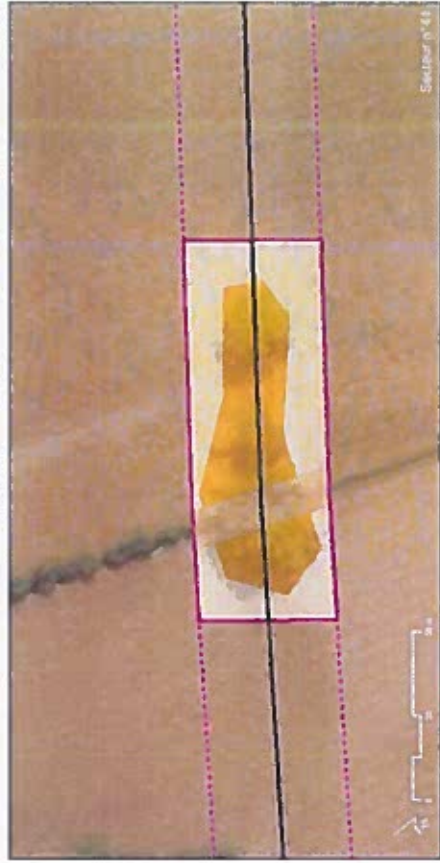
CORRÉGES D'AMBITUS D'ESPÈCES



RÉSUMÉ DES BIEN-ÊTES ÉCOLOGIQUES DU SECTEUR

Flora							
Oiseaux	+						
Mammifères							
Chiroptères							
Amphibiens							
Reptiles							
Insectes							
Poissons							

Légende : du moins le plus remarquable (++) au moins remarquable (+) localement



Légende : du moins le plus remarquable (++) au moins remarquable (+) localement

ESPÈCES RELEVÉES

Flora (espèces protégées ou patrimoniales)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DIH	PN	PR	ZNIEFF	MP
------------------	------------------	-----	----	----	--------	----

Faune (espèces protégées et ou présentant un enjeu à partir de « assez fort »)

Groupe	Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	Statut	Enjeu
Oiseaux	Faucon hobereau	Falco subbuteo	Art 3	N°	3
Oiseaux	Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	Art 3	obs sur site	2
Oiseaux	Grimpereau des jardins	Certhia brachydactyla	Art 3	A	2
Oiseaux	Mésange bleue	Cyanistes caeruleus	Art 3	obs à prox	2
Oiseaux	Pic épeiche	Dendrocopos major	Art 3	A	2
Oiseaux	Pinson des arbres	Fringilla coelebs	Art 3	obs sur site	1
Oiseaux	Verrier d'Europe	Carduelis chloris	Art 3	obs sur site	2
Reptiles	Lézard des murailles	Podarcis muralis	Art 2	R	1

ADAPTATION DES PÉRIODES DE TRAVAUX AUX ENJEUX ÉCOLOGIQUES (MESURE M12)

Contraintes



Période de travaux

Travaux autorisés sur l'ensemble du secteur

Travaux autorisés si opérations préalables effectuées aux bonnes périodes sur certains milieux

Travaux interdits sur certains milieux du secteur

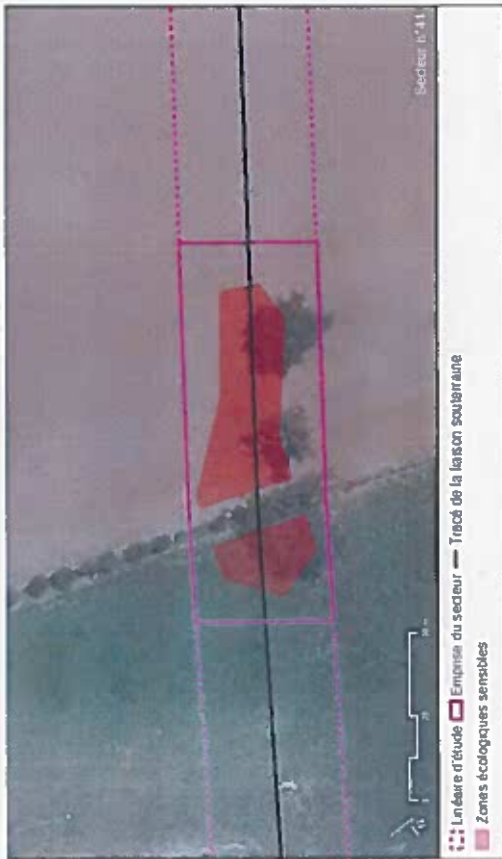
MESURES D'ÉVITEMENT DE RÉDUCTION

Mesures générales

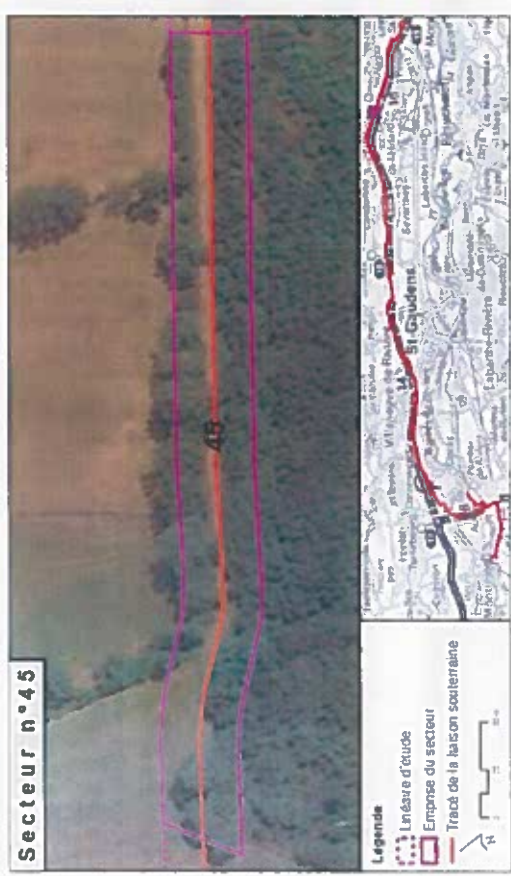
- ME1 Choix du tracé le moins impactant (phase de conception)
- ME2 Définition des accès et des zones de stockage en dehors des zones sensibles : cf carte ci-après
- MS1 Suivi environnemental du chantier
- MR3 Mise en défens des zones sensibles en phase travaux (idem mesure ME2)
- MR4 Mise en place de mesures de prévention contre les risques de pollution
- MR12 Remise en état des sites après le chantier

Mesures spécifiques au Secteur 44

LOCALISATION DES ZONES SENSIBLES



LOCALISATION
SECTEUR 45 LIAISON SOUTERRAINE 63 KV Commune : CASTILLON-DE-SAINT-MARTORY
 Gourdan-Lestelle (Lambert 93) : X = 524990m, Y = 6228230m



Oiseaux	Pic vert	Picus viridis	Art.3	A	2
Oiseaux	Pouillot véloce	Phylloscopus collybita	Art.3	obs sur site	1
Oiseaux	Rossignol philomèle	Luscinia megarhynchos	Art.3	obs sur site	1
Oiseaux	Tartre père	Saxicola rubicola	Art.3	Npo	3
Oiseaux	Tourterelle des bois	Stercoraria nurur	N°		2
Oiseaux	Troglodyte mignon	Troglodytes troglodytes	Art.3	obs sur site	2
Oiseaux	Verdier d'Europe	Carduelis chloris	Art.3	obs sur site	2
Reptiles	Couleuvre verte et jaune	Hierophis viridiflavus	Art.2	Rpo	2
Reptiles	Lezard des murailles	Podarcis muralis	Art.2	R	1

CORTEGES D'HABITATS D'ESPÈCES



--- Liméaire d'étude
 □ Emprise du secteur
 --- Tracé de la liaison souterraine
 Cortèges par milieux
 ■ Ouverts ■ Haies ■ Humides et aquatiques

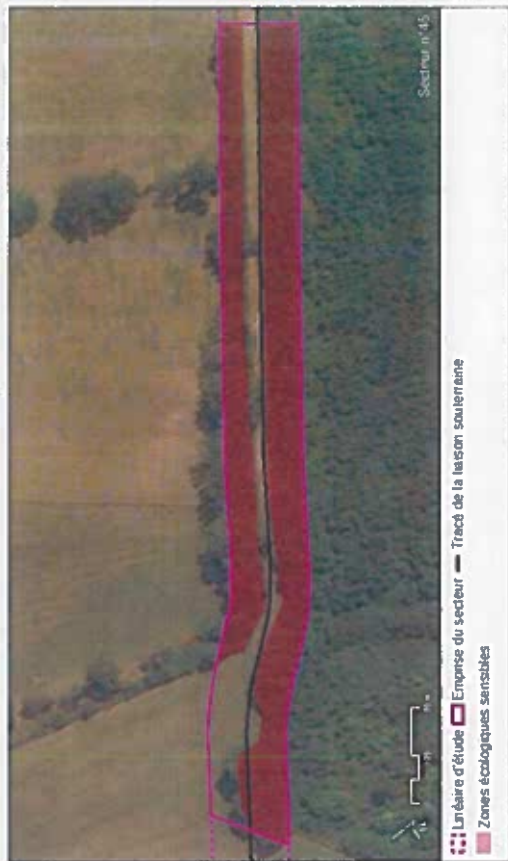
ESTÈCES REÇUES

Flora	DH	PN	PR	ZNIEFF MP
Nom vernaculaire				
Nom scientifique				

Flora	(espèces protégées ou patrimoniales)				(espèces protégées et ou présentant un enjeu à partir de « assez fort »)			
Groupes	Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	Statut	Enjeu			
Amphibiens	Salamandre tachetée	Salamandra atra	Art.3	R*/Phase terrestre	3			
Amphibiens	Triton palmé	Lissotriton helveticus	Art.3	R*/Phase terrestre	2			
Chiroptères	Mimopterus schreibersii	Mimopterus schreibersii	Art.2	C. P	5			
Chiroptères	Myotis daubentonii	Myotis daubentonii	Art.2	C. P	3			
Chiroptères	Pipistrellus nathusii	Pipistrellus nathusii	Art.2	Gp. C. P (probable)	4			
Chiroptères	Pipistrellus pipistrellus	Pipistrellus pipistrellus	Art.2	Gp. C. P	2			
Insectes	Grand Capricorne (Le)	Cerambyx cerdo	Art.2	R*	3			
Mammifères	Écureuil roux	Sciurus vulgaris	Art.2	A. P	2			
Oiseaux	Bruant jaune	Emberiza citrinella	Art.3	N	4			
Oiseaux	Buse variable	Buteo buteo	Art.3	A	2			
Oiseaux	Chouette hulotte	Carduelis carduelis	Art.3	A	2			
Oiseaux	Falco hobereau	Falco subbuteo	Art.3	Npo	3			
Oiseaux	Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	Art.3	obs sur site	2			
Oiseaux	Fauvette grisette	Sylvia communis	Art.3	N°	2			
Oiseaux	Grimpereau des jardins	Certhia brachyactia	Art.3	Npo	3			
Oiseaux	Mésange à longue queue	Aegialais caudatus	Art.3	obs sur site	2			
Oiseaux	Mésange charbonnière	Parus major	Art.3	obs sur site	1			
Oiseaux	Pic épeiche	Dendrocopos major	Art.3	A	2			
Oiseaux	Pic noir	Dryocopus martius	Art.3	Npo	4			

102/117

LOCALISATION DES ZONES SENSIBLES



RESUME DES INTERETS ECOLOGIQUES DU SECTEUR

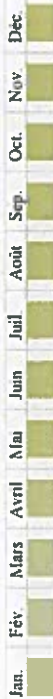
Flore	+++	Mammifères	+	Amphibiens	+	Insectes	++
Oiseaux	+++	Chiroptères	++	Reptiles	+	Poissons	++

Légende : du moins remarquable (++++) au moins remarquable (++) locallement



ADAPTATION DES PERIODES DE TRAVAUX AUX ENJEUX ECOLOGIQUES (MESURE M12)

Contraintes



Période de travaux

- Travaux autorisés sur l'ensemble du secteur
- Travaux autorisés si opérations préalables effectuées aux bonnes périodes sur certains milieux
- Travaux interdits sur certains milieux du secteur

MESURES D'ÉVÈNEMENT ET DE RÉDUCTION

Mesures générales

- ME1 Choix du tracé le moins impactant (phase de conception)
- ME2 Définition des accès et des zones de stockage en dehors des zones sensibles : cf. carte ci-après
- MS1 Suivi environnemental du chantier
- MR3 Mise en défens des zones sensibles en phase travaux (idem mesure ME2)
- MR4 Mise en place de mesures de prévention contre les risques de pollution
- MR12 Remise en état des sites après le chantier

Mesures spécifiques

au Secteur 45

- MR2 Limitation des emprises de chantier au strict nécessaire : emprise travaux réduite au niveau des Habitats de reproduction d'amphibiens
- MR6 Sauvetage d'individus d'amphibiens au démarrage des travaux
- MR11 Espèces exotiques envahissantes

LOCALISATION

Secteur 46 LIAISON SOUTERRAINE 63 KV Commune : LESTELLE-DE-SAINT-MARTORY
GOURDAN-LESTELLE Coordonnées (Lambert 93) : X = 528616m ; Y = 6227180m



Reptiles	Lézard des murailles	Podarcis muralis	Art.2	R	1
Reptiles	Lézard vert occidental	Lacerta bilineata	Art.2	R	3
Reptiles	Orvet fragile	Anguis fragilis fragilis	Art.3	R	4

CORTEGES D'HABITATS D'ESPÈCES



ESPECES RECUSEES

Flore (espèces protégées ou patrimoniales)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DIU	PN	PR	ZNIEFF MP
------------------	------------------	-----	----	----	-----------

Faune (espèces protégées et ou présentant un enjeu à partir de « asiet fort »)

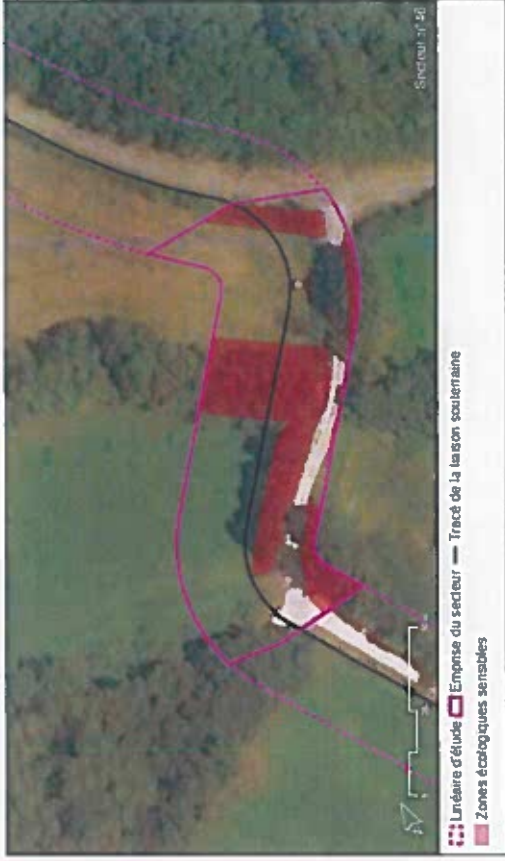
Groupes	Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	Statut	Enjeu
Chiroptères	Myotis alcinde/Myotis emarginatus/Myotis mystacinus	Murin d'Alcathoe/Murin à oreilles échancrées/Murin à moustaches	Art.2	Gp. C, P	4
Chiroptères	Pipistrellus nathusii	Pipistrelle de Nathusius	Art.2	Gp. C, P (probable)	4
Chiroptères	Pipistrellus pipistrellus	Pipistrelle commune	Art.2	Gp. C, P	2
Chiroptères	Pipistrellus pygmaeus	Pipistrelle pygmée	Art.2	Gp. C, P	4
Mammifères	Écureuil roux	Sciurus vulgaris	Art.3	A, P	2
Oiseaux	Bontée apivore	Perisoreus inornatus	Art.3	A	3
Oiseaux	Cygogne blanche	Ciconia cygnus	Art.3	A	3
Oiseaux	Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	Art.3	obs sur site	2
Oiseaux	Fauvette arisette	Sylvia communis	Art.3	N°	2
Oiseaux	Héron cendré	Ardea cinerea	Art.3	A	3
Oiseaux	Loriot d'Europe	Ornolus oriolus	Art.3	N°	3
Oiseaux	Mésange à longue queue	Aegithalos caedatus	Art.3	obs sur site	2
Oiseaux	Mésange bleue	Cyanistes caeruleus	Art.3	obs sur site	2
Oiseaux	Pic vert	Picus viridis	Art.3	A	2
Oiseaux	Pouillot véloce	Phylloscopus collybita	Art.3	obs à prox	1
Oiseaux	Rougegorge philomèle	Luscinia megarhynchos	Art.3	obs à prox	1
Oiseaux	Rougegorge familier	Eurhystax rubecula	Art.3	obs sur site	1
Oiseaux	Troglodyte mignon	Troglodytes troglodytes	Art.3	obs sur site	2

RESUME DES INTERETS ECOLOGIQUES DU SECTEUR

Flora	++	Mammifères	+	Amphibiens	+	Insectes	++
Oiseaux	+++	Chiroptères	+++	Reptiles	+++	Poissons	++

Legend - du moins le plus remarquable (++) au moins remarquable (+) localement

LOCALISATION DES ZONES SENSIBLES



ADAPTATION DES PERIODES DE TRAVAUX AUX ENJEUX ECOLOGIQUES (MESURE M12)

- Secteur nécessitant des opérations préalables en période non sensible :
- Défrichements entre début septembre et mi-mars

Contraintes



Période de travaux

MESURES D'ATTÈNEMENT ET DE REDUCTION

Mesures générales

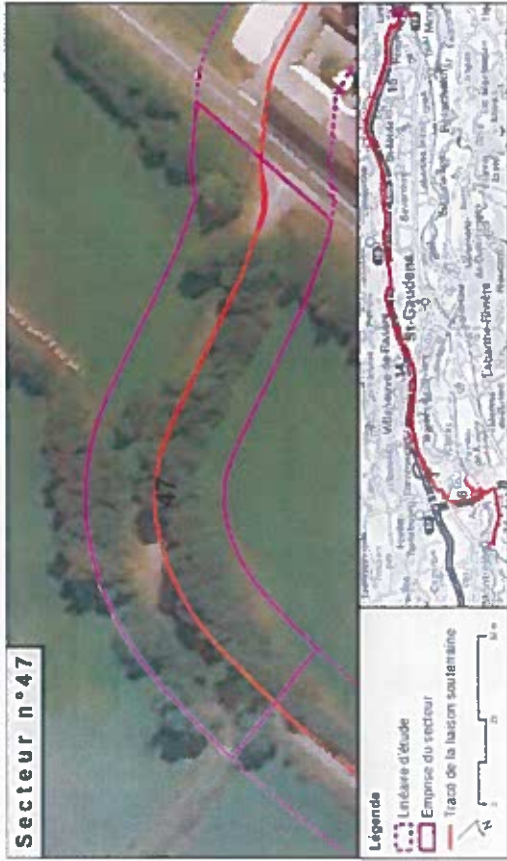
- ME2 Définition des acrés et des zones de stockage en dehors des zones sensibles : cf. carte ci-après
- M51 Suivi environnemental du chantier
- MR3 Mise en défens des zones sensibles en phase travaux (idem mesure ME2)
- MR4 Mise en place de mesures de prévention contre les risques de pollution
- MR12 Remise en état des sites après le chantier

Mesures spécifiques au Secteur 46

- ME1 Choix du tracé le moins impactant (phase de conception)
 Franchissement du cours d'eau en sous-œuvre (forage dirigé)
- MR11 Espèces exotiques envahissantes

LOCALISATION

Secteur 47 LIAISON SOUTERRAINE 63 kV Commune: LESTELLE-DE-SAINT-MARTORY
GOURDAN-LESTELLE Coordonnées (Lambert 93) : X = 529440m ; Y = 6226820m



ESPECES RELEVÉES

Nom vernaculaire	Espèces protégées ou patrimoniales			
	DH	PN	PR	ZNIEFF MP

Groupe	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut	
			PN	R*
Insectes	Agriçon de Mercure (L.)	Coenagrion mercuriale	Art.3	R*
Oiseaux	Buse variable	Buteo buteo	Art.3	A
Oiseaux	Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	Art.3	obs sur site
Oiseaux	Mesange à longue queue	Arquhalos caudatus	Art.3	obs sur site
Oiseaux	Nisange charbonnière	Parus major	Art.3	obs sur site
Oiseaux	Pic épeiche	Dendrocopos major	Art.3	A
Oiseaux	Pouillot véloce	Phylloscopus collybita	Art.3	obs à prox
Oiseaux	Rougequeue noir	Phoenicurus ochruros	Art.3	obs à prox
Reptiles	Lezard des murailles	Podarcis muralis	Art.2	R

CORTÈGES D'HABITATS D'ESPÈCES



RESUME DES INTERETS ECOLOGIQUES DU SECTEUR

Flore	Oiseaux	Mammifères	Chiroptères	Amphibiens	Reptiles	Insectes	Poissons

Légende : du taux le plus remarquable (++++) au moins remarquable (+) localement

LOCALISATION DES ZONES SENSIBLES



ADAPTATION DES PERIODES DE TRAVAU AUX ENJEUX ECOLOGIQUES (MESURE MRI)

Contraintes



Période de travaux

- Travaux autorisés sur l'ensemble du secteur
- Travaux autorisés si opérations préalables effectuées aux bonnes périodes sur certains milieux
- Travaux interdits sur certains milieux du secteur

MESURES D'ÉVÈNEMENT ET DE RÉDUCTION

Mesures générales

- ME1 Choix du tracé le moins impactant (phase de conception)
- ME2 Définition des accès et des zones de stockage en dehors des zones sensibles : cf. carte ci-après
- MS1 Suivi environnemental du chantier
- MR3 Mise en défens des zones sensibles en phase travaux (idem mesure ME2)
- MR4 Mise en place de mesures de prévention contre les risques de pollution
- MR12 Remise en état des sites après le chantier

Mesures spécifiques au Secteur 47

LOCALISATION

Secteur 48
LIAISON SOUTERRAINE 63 KV
GOURDAN-LESTELLE
Commune LESTELLE-DE-SAINT-MARTORY
Coordonnées (Lambert 93) X = 529254m, Y = 6226190m



ESPECES RECENSEES

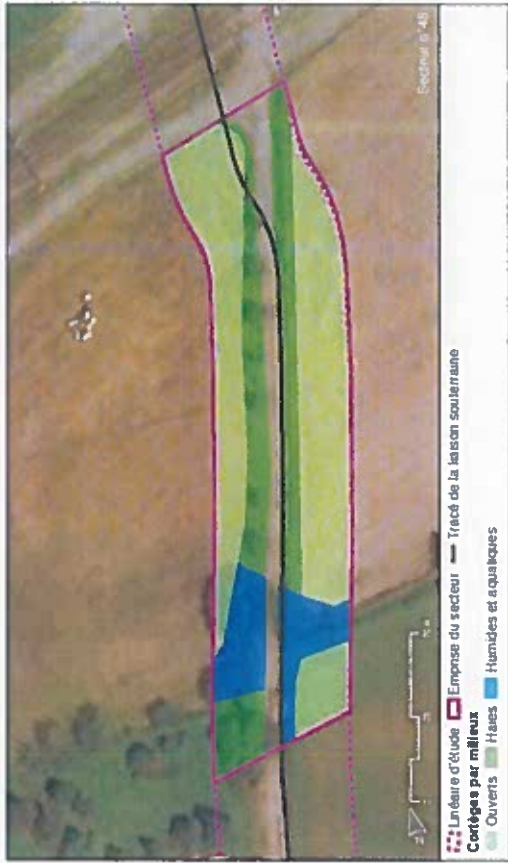
Flore (espèces protégées ou patrimoniales)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	PN	PR	ZNIEFF	MP
		/				

Faune (espèces protégées et ou présentant un enjeu à partir de « assez fort »)

Groupe	Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	Statut	Enjeu
Amphibiens	Grimouille agile	Rana dalmatina	Art. 2	Phase terrestre	3
Amphibiens	Ranette méridionale	Hyla meridionalis	Art. 2	Phase terrestre	3
Amphibiens	Triton palmé	Lissotriton helveticus	Art. 3	R	2
Oiseaux	Buse variable	Buteo buteo	Art. 3	P	2
Oiseaux	Cisticole des joncs	Cisticola juncidis	Art. 3	N	2
Oiseaux	Falco crécerelle	Falco tinnunculus	Art. 3	A	3
Oiseaux	Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	Art. 3	obs à prox	2
Oiseaux	Hypolaïs polyglotte	Hypolaïs polyglotta	Art. 3	N*	2
Oiseaux	Moineau domestique	Passer domesticus	Art. 3	obs sur site	1
Oiseaux	Rossignol phéniécé	Luscinia megarhynchos	Art. 3	obs à prox	1
Oiseaux	Verdier d'Europe	Carduelis chloris	Art. 3	obs sur site	2
Reptiles	Lézard des murailles	Podarcis muralis	Art. 2	R	1

CORRIGES D'HABITATS D'ESPÈCES



RÉSUMÉ DES INTERÊTS ÉCOLOGIQUES DU SECTEUR

Flora	Oiseaux	Mammifères	Amphibiens	Insectes
+++	+++	+++	++	++
			Reptiles	Poissons
				+

Légende -> la zone la plus remarquable (++) au moins remarquable (+) localement



ADAPTATION DES PERIODES DE TRAVAUX AUX INJEUX ECOLOGIQUES (MESURE M12)

Contraintes

- Période spécifique à respecter pour les travaux sur des milieux particuliers
- Travaux sur la prairie en dehors de la période de nidification de la Cisticole des joncs entre début octobre et fin mars



Période de travaux

- Travaux autorisés sur l'ensemble du secteur
- Travaux autorisés si opérations préalables effectuées aux bonnes périodes sur certains milieux
- Travaux interdits sur certains milieux du secteur

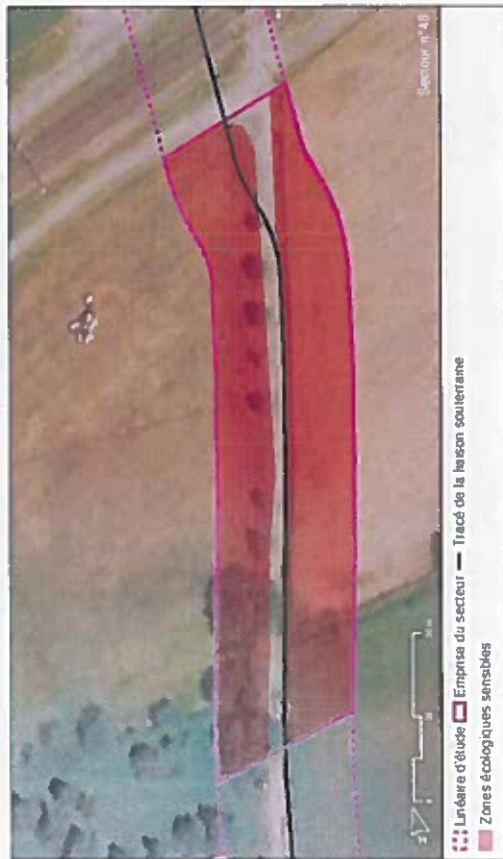
MESURES D'EVITEMENT DE REBUCTION

Mesures générales

- ME1 Choix du tracé le moins impactant (phase de conception)
- ME2 Définition des accès et des zones de stockage en dehors des zones sensibles : cf. carte ci-après
- M1 Suivi environnemental du chantier
- MR3 Mise en défens des zones sensibles en phase travaux (idem mesure ME2)
- MR4 Mise en place de mesures de prévention contre les risques de pollution
- MR12 Remise en état des sites après le chantier

Mesures spécifiques au Secteur 48

LOCALISATION DES ZONES SENSIBLES



LOCALISATION

Secteur 49 LIAISON SOUTERRAINE 63 kV Commune : CASTILLON-DE-SAINT-MARTORY
GOURDAN-LESTELLE Coordonnées (Lambert 93) X = 524990m, Y = 6228230m



CORTEGES D'HABITATS D'ESPÈCES



RESUME DES INTERETS ECOLOGIQUES DU SECTEUR

Flora	++	Mammifères	++	Amphibiens	+	Insectes
Oiseaux	+	Chiroptères	++	Reptiles		Poissons

Légende : «+» : plus remarquable (++) : un milieu remarquable (-) : localement

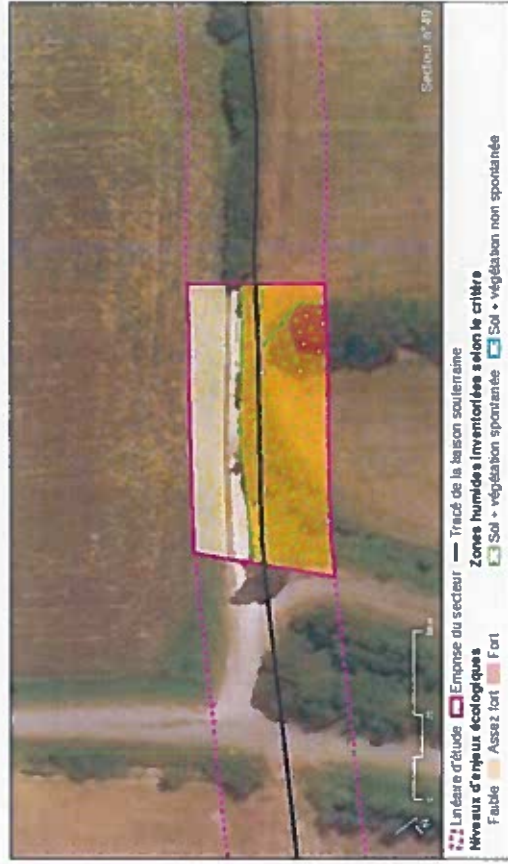
ESPÈCES RECENSÉES

Flora (espèces protégées ou patrimoniales)

Nom vernaculaire	DII	PN	PR	ZNIEFFMP
/	/	/	/	/

Faune (espèces protégées et ou présentant un enjeu à partir de « ussez fort »)

Groupes	Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	Sistat	Enjeu
Amphibiens	Crapaud épineux	Bufo bufo spinosus	Art.3	Phase terrestre	2
Chiroptères	Pipistrelle pipistrellus	Pipistrelle commune	Art.2	Gp. C, P	2
Insectes	Danier de la Succise (Le)	Euphydryas aurinia	Art.3	R*	4
Insectes	Grand Capricorne (Le)	Cerambyx cerdo	Art.2	R*	3



ADAPTATION DES PÉRIODES DE TRAVAUX AUX ENJEUX ÉCOLOGIQUES (MESURE M11)

Contraintes

- Secteur nécessitant des opérations préalables en période non sensible :
- Défrichements entre début septembre et mi-mars



Période de travaux

- Travaux autorisés sur l'ensemble du secteur
- Travaux autorisés si opérations préalables effectuées aux bonnes périodes sur certains milieux
- Travaux interdits sur certains milieux du secteur

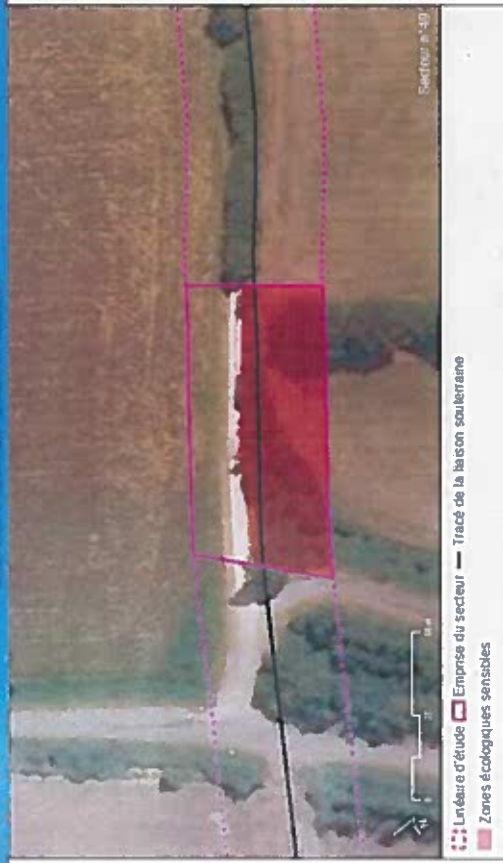
MESURES D'ÉVÈTEMENT DE RÉDUCTION

Mesures générales

- ME1 Choix du tracé le moins impactant (phase de conception)
- ME2 Définition des accès et des zones de stockage en dehors des zones sensibles : cf. carte ci-après
- M11 Suivi environnemental du chantier
- MR3 Mise en défens des zones sensibles en phase travaux (idem mesure ME2)
- MR4 Mise en place de mesures de prévention contre les risques de pollution
- MR12 Remise en état des sites après le chantier

Mesures spécifiques au Secteur 49

LOCALISATION DES ZONES SENSIBLES



Annexe 4 de l'arrêté n°31-2018-02
portant dérogation aux interdictions relatives aux espèces de faune sauvages protégées, pour le
Projet de création des lignes Haute Tension souterraines entre Gourdan-Lestelle et Gourdan-Pointis dans le département de Haute-Garonne

Mesures d'accompagnement

Nom de la mesure	Description	Calendrier de réalisation
MAI Mise en place d'un Comité de suivi	<p>Un comité de suivi sera mis en place afin de suivre et d'assurer le bon déroulement du projet.</p> <p>Le comité de suivi devra se réunir dès que nécessaire en phase travaux. Ce comité devra également se réunir à la fin des travaux.</p> <p>Ce comité sera constitué à minima du service instructeur de la DREAL, de RTE et de son maître d'œuvre ainsi que de l'écologue en charge de la bonne conduite des mesures d'évitement et de réduction. Le secrétariat de ce comité sera assuré par RTE.</p> <p>Ce comité aura vocation à être informé de la mise en œuvre des mesures et de leur efficacité et il aura également vocation à étudier des solutions correctives le cas échéant.</p>	Constitution dès le début des travaux

Annexe 5 de l'arrêté n°31-2018-02
portant dérogation aux interdictions relatives aux espèces de faune sauvages protégées, pour le
Projet de création des lignes Haute Tension souterraines entre Gourdan-Lestelle et Gourdan-Poinis dans le département de Haute-Garonne

Mesures de suivis

Type de mesure	Description	Calendrier de réalisation
<p>MS1 Suivi environnemental du chantier</p>	<p>La première étape du suivi de chantier consistera en la formation des responsables de chantiers à la prise en compte des problématiques écologiques lors des travaux, notamment dans les secteurs particulièrement sensibles (proximité des zones humides, cours d'eau).</p> <p>En phase de préparation de chantier, des visites conjointes de l'écologue et des responsables de chantiers permettront de préciser in situ les milieux présentant des sensibilités environnementales et de localiser les milieux à mettre en défens.</p> <p>Pendant la phase de travaux, la mise en application des mesures d'évitement et de réduction par les entreprises sera contrôlée par l'écologue lors de visites régulières sur le chantier. Il s'agira de veiller au respect des engagements du Maître d'ouvrage. La fréquence de ce suivi sera adaptée au calendrier de réalisations des travaux et à la sensibilité des milieux.</p> <p>L'écologue en charge de ce contrôle veillera notamment au :</p> <ul style="list-style-type: none"> - respect des périodes de travaux pour certaines opérations sensibles écologiquement, - délimitation des zones sensibles et au bon respect des zones balisées, - bon respect de la récupération de la terre végétale et des conditions de stockage, sur l'ensemble du tracé, - mise en place et respect des mesures vis-à-vis de la protection contre les risques de pollution et la préservation des zones humides, - mise en œuvre de mesures contre la colonisation des tranchées par les amphibiens, - respect des mesures spécifiques pour les travaux sur les fossés à Agrion de Mercure, la prairie à Damier de la Succise et les arbres à Grand capricorne et chauves-souris, - la remise en état des sites en fin de chantier (avec réutilisation de la terre végétale et de sa banque de graines). 	<p>Avant le début des travaux et durant toute la durée du chantier</p>

	<p>Suite à chaque visite de chantier, des comptes rendus de suivi de chantier seront rédigés et transmis au Maître d'Ouvrage et à la DREAL.</p> <p>Un bilan final sera dressé à la fin de la période de suivi et transmis à la DREAL.</p>	
<p>MS2</p> <p>Suivi de la prairie à Damier de la Succoise (secteur 33)</p>	<p>Un écologue effectuera ce suivi afin de vérifier la bonne exécution des travaux et être force de propositions pour des ajustements si nécessaires en phase réalisation</p> <p>La mesure consistera à suivre l'efficacité de la remise en état de la zone impactée par les travaux, notamment par l'ensemencement des graines de Succoise des prés, et à suivre la recolonisation par le Damier de la Succoise de la zone.</p> <p>Ainsi, chaque année, un inventaire des pieds de Succoise des prés sera effectué pendant sa période de floraison dans la surface impactée uniquement. Le nombre de pieds de plantes hôtes sera évalué et un schéma de répartition pourra être réalisé (nombre de pieds par quadrat de 1 m² par exemple).</p> <p>Les plantes pourvues de nids de chenilles feront l'objet d'une attention particulière avec comptage du nombre de nids et évaluation des populations de chenilles.</p> <p>Les résultats des suivis seront communiqués au Maître d'ouvrage à la suite de chaque campagne de terrain et transmis à la DREAL.</p> <p>Un bilan final sera dressé à la fin de la période de suivi et transmis à la DREAL.</p>	<p>Sur 5 ans dès la réalisation des travaux à raison de 2 passages par ans en période favorable à l'espèce.</p> <p>Période de floraison de la plante-hôte du Damier de la Succoise, la Succoise des prés, entre juillet et octobre ;</p>
<p>MS3</p> <p>Suivi des fossés à Agrion de Mercure (secteurs 6, 31 et 33)</p>	<p>Un écologue effectuera ce suivi afin de vérifier la bonne exécution des travaux et être force de propositions pour des ajustements si nécessaires en phase réalisation.</p> <p>Pour chaque tronçon favorable impacté lors des travaux, la mesure consiste à suivre la recolonisation du milieu par l'espèce.</p> <p>Lors de chaque relevé, les conditions météorologiques et des paramètres propres au tronçon étudié seront relevés, par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les caractéristiques du fossé : largeur, hauteur d'eau, substrat, pente des berges ; - l'évaluation de l'état de conservation de l'habitat : occupation des parcelles attenantes, faciès d'écoulement, traces de pollutions, présence d'hydriphytes, densité de la ripisylve, état de conservation. <p>Les individus recensés seront dénombrés. La méthode dite de « recherche active » sera employée : le fossé sera</p>	<p>Sur 5 ans dès la réalisation des travaux à raison de 2 passages par ans en période favorable à l'espèce.</p> <p>Période principale d'activité de l'Agrion de Mercure, entre fin juin et début juillet</p>

	<p>prospecté depuis l'une des berges en marchant d'un pas lent et régulier pour repérer les individus dans la végétation et au-dessus de l'eau. La prospection ainsi que l'évaluation de la qualité de l'habitat pour l'Agriion de Mercure se fera sur un linéaire d'environ 50m, soit 25m en amont de la zone impactée et 25m en aval. Seront également notés le comportement (territorialité, tandems, accouplements, pontes, proies) et le stade (larves, exuvies, émergences, immatures, adultes) des individus observés.</p> <p>Les résultats des suivis seront communiqués au Maître d'ouvrage à la suite de chaque campagne de terrain et transmis à la DREAL.</p> <p>Un bilan final sera dressé à la fin de la période de suivi et transmis à la DREAL.</p>	
<p>MS4</p> <p>Suivi du fossé à Campagnol amphibie (secteurs 31)</p>	<p>Un écologue effectuera ce suivi afin de vérifier la bonne exécution des travaux et être force de propositions pour des ajustements si nécessaires en phase réalisation.</p> <p>Ce suivi sera mis en place au niveau du fossé à Campagnol amphibie impacté, afin d'étudier l'occupation par l'espèce suite à la remise en état.</p> <p>La prospection consistera en la recherche des traces et indices de présence du Campagnol amphibie (coulees, restes d'alimentation, empreintes, crottes), sur un linéaire d'environ 50m, soit 25m en amont de la zone impactée et 25m en aval. La recherche s'effectuera en écartant systématiquement la végétation herbacée, sur toute la longueur du tronçon étudié, sur une largeur comprise entre 0 et 1 mètre de l'eau.</p> <p>En raison des confusions possibles avec d'autres espèces, seule la présence de crottes ou de crochets sera retenue comme indice certain de la présence de l'espèce. Ces crottes sont en effet caractéristiques, facilement détectables lorsque ces campagnols sont présents, et visibles en toute saison (sauf en cas de recouvrement par la neige ou après une crue récente).</p> <p>Les résultats des suivis seront communiqués au Maître d'ouvrage à la suite de chaque campagne de terrain et transmis à la DREAL.</p> <p>Un bilan final sera dressé à la fin de la période de suivi et transmis à la DREAL.</p>	<p>Sur 5 ans dès la réalisation des travaux à raison de 2 passages par ans en période favorable à l'espèce.</p> <p>Les tronçons seront prospectés d'avril à septembre, pendant la période de reproduction, ainsi qu'en fin d'hiver/printemps, correspondant à la saison d'observation initiale en 2017.</p>
<p>MSS</p> <p>Espèces envahissantes</p> <p>exotiques</p>	<p>Il sera également effectué un suivi des espèces exotiques envahissantes sur les secteurs identifiés à la mesure MR11 et sur les secteurs identifiés lors du suivi de chantier.</p> <p>Ces suivis seront transmis à la DREAL</p> <p>De plus, ce suivi sera poursuivi un an après le chantier afin de mesurer l'efficacité de la mesure.</p> <p>Les modalités d'un suivi complémentaire seront réfléchies par le comité de suivi.</p>	<p>Durant la phase travaux et au minimum un an après la réalisation des travaux</p>

