



ASA du Canal de
Carpentras

Juillet 2026

Modernisation du réseau d'irrigation gravitaire du secteur de Grange Neuve

Prédiagnostic naturaliste

ALP'PAGES Environnement
173, impasse Belledonne
38660 LUMBIN
Tél : 06.80.62.92.90
Courriel : jppages@alp-pages.fr



Objet des interventions :

- Visite sur site
- Diagnostic environnemental et recherche d'espèces protégées ou à enjeux
- Lever de doutes des enjeux environnementaux sur la zone de projet

Phase de travaux :

- Avant travaux

Secteur concerné :

- Site 1 Station de pompage
- Site 2 (en plus) : chemin agricole et traversée de boisement
- Site 3 : Rivière méditerranéenne, friches herbacées et boisements ouverts
- Site 4 : Végétation de bord de canal dominé par la Canne de Provence
- Site 5 : Site urbain

Dates d'intervention :

- 22/10/25, 24/02/26, 23/03/26, 21/04/2026, 11/05/26, 08/06/26 - Prospection faune flore par JP PAGES

1 CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

1.1 LOCALISATION DES SITES D'ETUDE

Les zones d'études sont représentatives des différents grands types d'habitats présents tout au long du canal à moderniser.

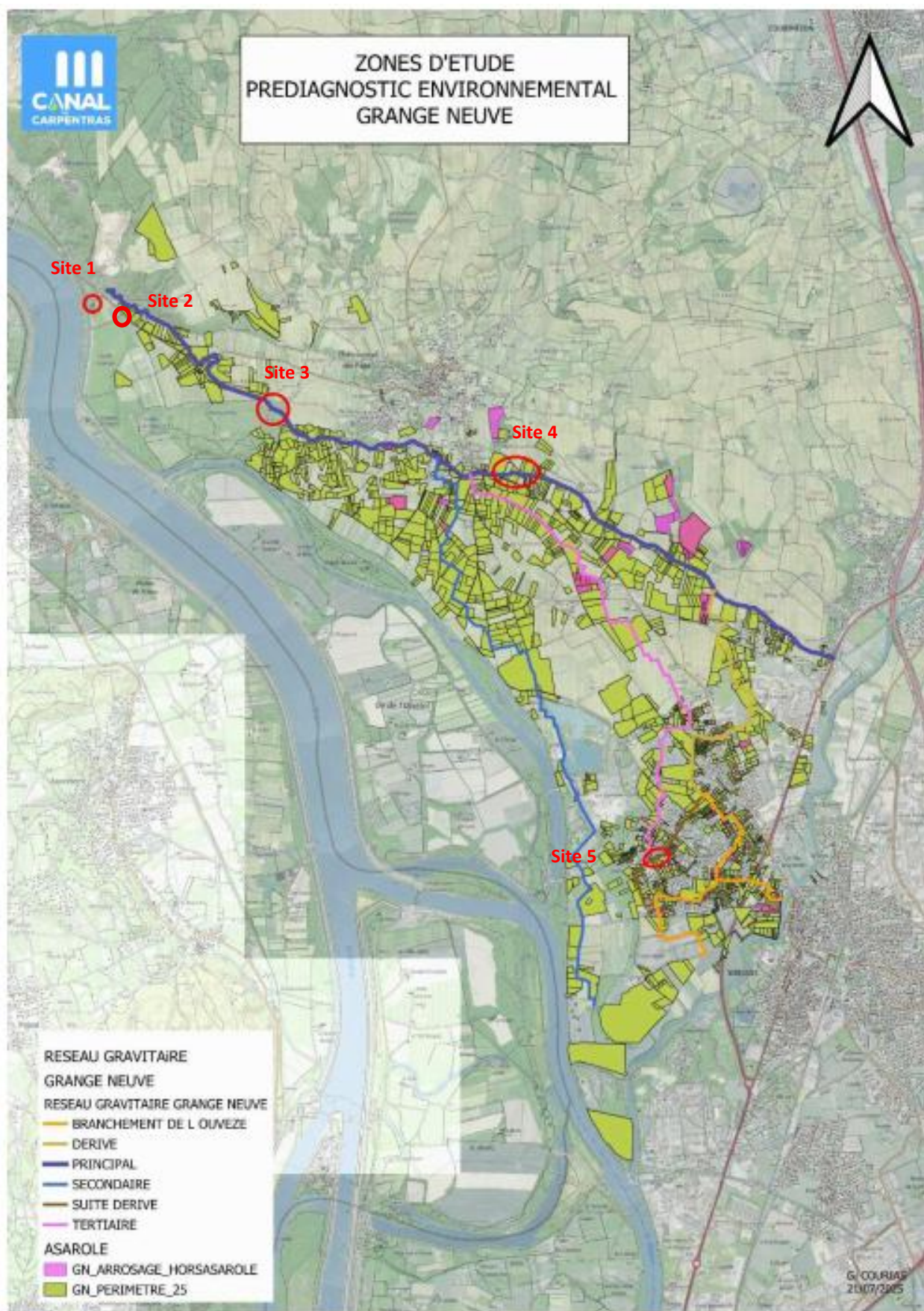


Fig. 1. Localisation des sites d'études

1.2 SYNTHÈSE DES PÉRIMÈTRES D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE

Le tableau suivant présente les différents périmètres d'intérêt écologique présents au sein de l'aire d'étude éloignée.

Statut du périmètre	Code et dénomination	Distance et localisation vis-à-vis de l'aire d'étude restreinte	Contrainte réglementaire qui pourrait s'appliquer au sein de l'aire d'étude restreinte
Zonages réglementaires			
Site Natura 2000 – Zone Spéciale de Conservation (ZSC - DH)	Le Rhône aval FR9301590	Contigüe au site 1	NON (Absence d'espèce et d'habitats d'espèces ayant justifiées la création des sites Natura 2000. Evaluation des incidences Natura 2000 peu probable)
Site Natura 2000 – Zone de Protection Spéciale (ZPS - DO)	/	/	
Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB)	/	/	NON
Réserve Naturelle Nationale (RNN)	/	/	NON
Zonages d'inventaires			
Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I	Le vieux Rhône des Arméniers 930012355	1 km au Sud de la zone d'étude	NON mais prise en compte dans l'analyse des enjeux environnementaux
Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type II	Le Rhône 930012343	A proximité immédiate du site 1	NON mais prise en compte dans l'analyse des enjeux environnementaux
Inventaire Départemental des zones humides et tourbières		/	NON

Tabl. 1 - Synthèse des périmètres d'intérêt écologique au sein de l'aire d'étude

2 ETAT INITIAL ET ESPECES POTENTIELLES

2.1 FLORE

L'analyse des données bibliographiques a été réalisée sur la base des données connues (SILENE, INPN).

Plusieurs espèces végétales caractéristiques des milieux ouverts, des lisières et des eaux calmes sont listées dans ces bases de données. Il s'agit de :

- La **Gagée de Laicata** (*Gagea lacaitae* A.Terracc., 1904), espèce protégée au niveau national qui se développe dans les prés et pelouses sur calcaire ;
- La **Vallisnérie spiralée** (*Vallisneria spiralis* L., 1753), espèce protégée au niveau national qui se développe dans les eaux douces calmes ;
- La **Vigne sylvestre** (*Vitis vinifera* subsp. *sylvestris* (C.C.Gmel.) Hegi, 1925), espèce protégée au

niveau national qui se développe dans les forêts alluviales.

- La **Laîche faux-souchet** (*Carex pseudocyperus* L., 1753), espèce protégée au niveau national qui se développe dans les roselières, fossés humides, aulnaies basiphiles et grèves pionnières,

Les potentialités de présence de ces espèces sur le site d'étude sont qualifiées, au regard des habitats présents, de modérées à fortes.

Ces espèces ont été recherchées sur le site de projet sans succès. Les habitats présents ont été analysés à dire d'expert sur leur capacité d'accueil de ces espèces. Ils sont favorables sur la zone de projet à ces espèces.

Au niveau de la flore, les espèces patrimoniales potentielles n'ont pas été retrouvées lors des inventaires. Les habitats du site sont favorables à ces espèces.

2.2 FAUNE

L'analyse des données bibliographiques a été réalisée sur la base des données connues (SILENE, INPN).

Plusieurs espèces animales caractéristiques des canaux, roselières, lisières et boisements sont listées dans ces bases de données. Il s'agit d'espèces protégées au niveau national :

- **Mammifères** (hors chiroptères)
 - o Des boisements comme l'Écureuil roux (*Sciurus vulgaris* Linnaeus, 1758),
 - o Des milieux aquatiques comme le Castor d'Europe (*Castor fiber* Linnaeus, 1758) ou la Loutre d'Europe (*Lutra lutra* Linnaeus, 1758),
 - o Des lisières, friches et jardins comme le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus* Linnaeus, 1758),

Ces espèces sont potentiellement présentes à proximité du projet, mais ne sont pas directement concernées. Les potentialités de présence sont qualifiées de négligeables à faibles.
- **Chiroptères forestiers** comme par exemple le Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii* Kuhl, 1817), la Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri* Kuhl, 1817), la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus* Schreber, 1774) et la Pipistrelle pygmée (*Pipistrellus pygmaeus* Leach, 1825). Au regard de la capacité d'accueil des habitats du site, les potentialités de présence sont qualifiées de faibles à modérées.
- **Oiseaux**
 - o Roselières et végétation de bord de canal comme par exemple la Rousserolle turdoïde (*Acrocephalus arundinaceus* Linnaeus, 1758), la Rousserolle effarvatte (*Acrocephalus scirpaceus* Hermann, 1804, ou le Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis* Linnaeus, 1758) ;
 - o Friches herbacées et lisières comme par exemple le Rougegorge familier (*Erithacus rubecula* Linnaeus, 1758), le Pipit rousseline (*Anthus campestris* Linnaeus, 1758), ou l'Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus* Linnaeus, 1758) ;
 - o Boisements comme par exemple le Chardonneret élégant (*Chloris chloris* Linnaeus, 1758), le Grimpereau des jardins (*Certhia brachydactyla* C.L. Brehm, 1820) ou le Pic épeichette (*Dendrocopos minor* Linnaeus, 1758).

Au regard de la capacité d'accueil des habitats du site, les potentialités de présence sont qualifiées de faibles à fortes.

- **Herpétofaune**

- Reptiles des friches herbacées thermophiles proches d'eau comme le Lézard à deux raies (*Lacerta bilineata* Daudin, 1802), la Couleuvre helvétique (*Natrix helvetica* Lacepède, 1789), ou le Lézard des murailles (*Podarcis muralis* Laurenti, 1768) ;
- Amphibiens des canaux et milieux humides comme le Crapaud commun (*Bufo bufo* Linnaeus, 1758), le Crapaud épineux (*Bufo spinosus* Daudin, 1803), le Crapaud calamite (*Epidalea calamita* Laurenti, 1768), la Rainette méridionale (*Hyla meridionalis* Boettger, 1874), le Triton palmé (*Lissotriton helveticus* Razoumowsky, 1789), le Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus* Daudin, 1803) ou la Grenouille verte (*Pelophylax ridibundus* Pallas, 1771).

Au regard de la capacité d'accueil des habitats du site, les potentialités de présence sont qualifiées de faibles à très fortes.

- **Entomofaune**, notamment des Odonates (Libellules et agrions) comme l'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale* Charpentier, 1840), le Gomphe de Graslin (*Gomphus graslinii* Rambur, 1842), la Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii* Dale, 1834) ou le Gomphe à pattes jaunes (*Stylurus flavipes* Charpentier, 1825). Au regard de la capacité d'accueil des habitats du site, les potentialités de présence sont qualifiées de modérées à très fortes.

Les habitats présents ont été analysés à dire d'expert sur leur capacité d'accueil de ces espèces. Ils sont favorables sur la zone de projet à ces espèces.

Au niveau de la faune, les espèces patrimoniales potentielles qui peuvent être présentes appartiennent au groupe des Mammifères (dont chiroptères), des oiseaux, des Reptiles et Amphibiens, ainsi que des Insectes. La présence d'arbres à cavité sur le site est avérée, un croisement avec les différents travaux est nécessaire pour optimiser la conservation de ces arbres.

3 LES DONNEES DE TERRAIN RELEVÉES

Site 1 Station de pompage	
Habitat	Boisement de Peuplier blanc (avec cavités) sur terrain remanié
Flore relevée	<i>Artemisia annua</i> , <i>Artemisia vulgaris</i> , <i>Carduus pycnocephalus</i> , <i>Chamaejasme japonica</i> , <i>Euphorbia cyparissias</i> , <i>Fraxinus angustifolia</i> , <i>Geranium molle</i> , <i>Hedera helix</i> , <i>Malva neglecta</i> , <i>Medicago sativa</i> , <i>Molinia caerulea</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Poa trivialis</i> , <i>Populus alba</i> , <i>Populus nigra</i> , <i>Robinia pseudoacacia</i> , <i>Rubus fruticosus</i> , <i>Ulmus campestris</i> , <i>Yucca gloriosa</i> Flore commune non protégée
Faune relevée	Mammifères : traces d'espèces non protégées : Renard roux, Chevreuil européen, Campagnol indéterminé Chiroptères (espèces protégées au niveau national) en transit, chasse et reproduction sur le site ou à proximité immédiate : Sérotine commune, Murin de Daubenton, Noctule de Leisler, Pipistrelle pygmée et Pipistrelle commune Avifaune (espèces protégées au niveau national) en reproduction : Bergeronnette des ruisseaux, Pic épeichette, Pic épeiche, Lorient d'Europe auxquelles s'ajoutent le Pigeon ramier et le merle noir (espèces non protégées) Herpétofaune : présence du Lézard des murailles autour du bâtiment et des accès Entomofaune : absence d'espèce à enjeux
Enjeux	Arbres à cavités pouvant accueillir des chiroptères en hivernage et en parturition Boisement pouvant accueillir des oiseaux en période de nidification Absence d'enjeu au niveau de la flore Présence d'espèces animales protégées en reproduction et/ou hivernage (Chiroptères, Oiseaux et Reptiles) à prendre en compte
Site 2 (en plus) : chemin agricole et traversée de boisement	
Habitat	Frênaie à Peuplier blanc et Frêne à feuilles étroites Formation rudérale herbacée de chemin agricole et de bord de culture (vigne)
Flore relevée	<i>Artemisia campestris</i> , <i>Asparagus albus</i> , <i>Carduus pycnocephalus</i> , <i>Euphorbia cyparissias</i> , <i>Fraxinus angustifolia</i> , <i>Hedera helix</i> , <i>Malva neglecta</i> , <i>Medicago sativa</i> , <i>Molinia caerulea</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Poa trivialis</i> , <i>Cornus sanguinea</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Ficus carica</i> , <i>Fraxinus angustifolia</i> , <i>Phyllostachis aurea</i> , <i>Populus alba</i> , <i>Quercus coccifera</i> , <i>Quercus robur</i> , <i>Robinia pseudoacacia</i> , <i>Rubus fruticosus</i> , <i>Rubia peregrina</i> , <i>Smilax aspera</i> , Flore commune non protégée
Faune relevée	Mammifères : traces d'espèces non protégées : Renard roux, Chevreuil européen, Sanglier Chiroptères (espèces protégées au niveau national) en transit et chasse : Noctule de Leisler, Pipistrelle pygmée et Pipistrelle commune Avifaune (espèces protégées au niveau national) en reproduction : Pouillot véloce, Troglodyte mignon, Mésange charbonnière et Fauvette à tête noire, auxquelles s'ajoutent le Pigeon ramier et le merle noir (espèces non protégées) Herpétofaune : présence du Lézard des murailles en lisière et du Lézard à deux raies Entomofaune : absence d'espèce à enjeux
Enjeux	Boisement pouvant accueillir des oiseaux en période de nidification Absence d'enjeu au niveau de la flore Présence d'espèces animales protégées en reproduction et/ou hivernage (Oiseaux et Reptiles) à prendre en compte
Site 3 : Rivière méditerranéenne, friches herbacées et boisements ouverts	
Habitat	Rivière méditerranéenne à Canne de Provence Formation rudérale herbacée de chemin agricole et de bord de culture (vigne)

	Formation arborescente ouverte de Chêne vert Muret en pierre au niveau du pont
Flore relevée	<i>Artemisia annua, Arundo donax, Asparagus albus, Asparagus albus, Bituminaria bituminosa, Bromopsis erecta, Buxus sempervirens, Capsella bursa-pastori, Celtis australis, Dactylis glomerata, Diplotaxis eruroides, Euphorbia amygdaloides, Fumaria capreolata, Hedera helix, Himanthoglossum robertianum, Melica ciliata, Orlaya grandiflora, Pistacia terebinthus, Prunella vulgaris, Prunus dulcis, Prunus mahaleb, Prunus spinosa, Quercus ilex, Quercus pubescens, Rubus fruticosus, Silene vulgaris, Spartium junceum, Sylibum marianum, Sylibum marianum, Ulmus minor, Viburnum tinus, Yucca gloriosa</i>
Faune relevée	Mammifères : traces d'espèces non protégées : Sanglier Chiroptères (espèces protégées au niveau national) en transit et chasse : Noctule de Leisler et Pipistrelle commune Avifaune (espèces protégées au niveau national) en reproduction : Fauvette mélanocéphale, Fauvette à tête noire, Herpétofaune : présence du Lézard des murailles sur les bords de chemins, reproduction de la Grenouille rousse dans le canal avant sa remise en eau Entomofaune : absence d'espèce à enjeux, mais nombreuses libellules et papillons diurnes
Enjeux	Boisements méditerranéens pouvant accueillir des oiseaux en période de nidification Absence d'enjeu au niveau de la flore Présence d'espèces animales protégées en reproduction et/ou hivernage (Oiseaux, Reptiles et Amphibiens) à prendre en compte Abandon du canal pouvant avoir des effets négatifs sur l'herpétofaune
Site 4 : Végétation de bord de canal dominé par la Canne de Provence	
Habitat	Berges du canal à Canne de Provence Formation rudérale herbacée de chemin agricole et de bord de culture (vigne)
Flore relevée	<i>Artemisia campestris, Arundo donax, Carex panicea, Cupressus sempervirens, Euphorbia helioscopia, Malva neglecta, Melica ciliata, Mercurialis perennis, Orlaya grandiflora, Phalaris arundinacea, Poa trivialis, Quercus ilex, Veronica anagallis-aquatica</i>
Faune relevée	Mammifères : traces d'espèces non protégées : Sanglier Chiroptères (espèces protégées au niveau national) en transit et chasse : Pipistrelle commune Avifaune (espèces protégées au niveau national) en reproduction : Fauvette mélanocéphale, Cisticole des joncs, Rousserolle effarvatte, Herpétofaune : présence du Lézard des murailles sur les bords de chemins, reproduction de la Grenouille rousse dans le canal avant sa remise en eau Entomofaune : absence d'espèce à enjeux, mais nombreuses libellules et papillons diurnes
Enjeux	Absence d'enjeu au niveau de la flore Présence d'espèces animales protégées en reproduction et/ou hivernage (Oiseaux, Reptiles et Amphibiens) à prendre en compte Abandon du canal pouvant avoir des effets négatifs sur l'herpétofaune
Site 5 : Site urbain (absence d'inventaires au printemps été 2026)	
Habitat	Berges du canal à nombreuses espèces exotiques ou espèces horticoles
Flore relevée	<i>Robinia pseudoacacia, Phalaris arundinacea, Xanthium strumarium, Bidens subalternans, Sorghum halepense</i>
Faune relevée	Avifaune en transit, Amphibiens dans le canal
Enjeux potentiels	Abandon du canal pouvant avoir des effets négatifs sur l'herpétofaune Avifaune pouvant nicher dans les jardins proches

4 MESURES ERCA

4.1 ADAPTATION DU PLANNING DE TRAVAUX

Critères de la mesure	Indicateurs et définitions des critères de la mesure	
Espèces concernées par la mesure	Espèce cible	Autres espèces bénéficiant de la mesure
	Toutes les espèces protégées	Ensemble des espèces animales et végétales
Objectif de la mesure	Réduire les impacts des travaux lors des phases sensibles du cycle biologique des espèces (reproduction, léthargie hivernale, hivernage)	
Efficacité de la mesure	Modérée à forte	
Equivalence temporelle	Immédiate	
Equivalence écologique	Forte	
Equivalence géographique	Identique	
Gains attendus de la mesure	Réduction de l'impact sur les périodes sensibles des espèces protégées et donc sur les individus en reproduction et en hivernage, sur le succès reproducteur des espèces, sur la conservation de la dynamique des populations	
Effets de la mesure sur d'autres taxons	Absence d'effet cumulé	

L'objectif de la planification de la période de travaux est de supprimer autant que possible la destruction des individus d'espèces protégées et/ou leur perturbation pendant les phases sensibles de leur cycle biologique. Sur le site, les enjeux concernent les Mammifères (dont Chiroptères), l'Avifaune, et les Reptiles et Amphibiens.

Les Chiroptères utilisent le site essentiellement en transit et pour la chasse. Les périodes sensibles sont celles de l'hivernage (novembre à mars en fonction des conditions météorologiques locales) et la période d'élevage des juvéniles (juin juillet).

Les Oiseaux du site utilisent le site essentiellement en période printanière et estivale. Toutes sont sensibles au printemps, entre avril et août.

Les Reptiles ont une activité du printemps (avril à l'automne (octobre) et hibernent en hiver.

Les Amphibiens ont une activité de reproduction en fin d'hiver et printemps (février à mai) dans les fossés, et hibernent dans les haies et boisements proches

Les Insectes passent l'automne et l'hiver sous forme larvaire (ou œufs) et les imagos ne sont actifs qu'en période printanière et estivale (mai à août). Les travaux à l'automne limitent également les impacts sur les populations d'odonates, une partie des imagos étant sortis de l'eau et les adultes étant moins actifs.

Ce planning prend également en compte les objectifs fonctionnels de la réalisation de tels aménagements, et les contraintes liées au site en lui-même (altitude, température, conditions météorologiques, topographie).

La période de sensibilité des espèces correspond la période de reproduction (élevage des juvéniles) et à la période d'hivernage ou hibernation. Le tableau ci-après présente les périodes de réalisation des travaux en fonction de la sensibilité des différentes phases des espèces protégées.

Mois Espèce		Phénologie de l'espèce											
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Mammifères	Ecureuil roux, Hérisson	H	H	H			R	R	R			H	H
	Barbastelle, Pipistrelle	H	H	H			R	R	R			H	H
	Autres Chiroptères	H	H	H			R	R	R			H	H
Oiseaux	Cortèges urbains			R	R	R	R	R	R				
	Cortège des boisements			R	R	R	R	R	R				
	Cortèges des friches		R	R	R	R	R	R	R				
Reptiles	Lézard des murailles	H	H		R	R	R	R	R			H	H
	Autres Reptiles	H	H	H	H		R	R	R	R		H	H
Insectes	Odonates, lépidoptères	H	H			R	R	R	R			H	H
Phasage des travaux													
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Année N													
Coupe des arbres													
Diamètre du tronc < 30 cm					Nidification reproduction								
Diamètre du tronc > 30 cm		Hivernage Chiroptères			Nidification reproduction							Hivernage Chiroptères	
Année N+1													
Terrassement													
Pistes et accès		Hivernage Reptiles		Dérangement Oiseaux et Reptiles							Hivernage Reptiles		
Déblais/remblais		Hivernage Reptiles		Dérangement Oiseaux et Reptiles							Hivernage Reptiles		

Légende :

En vert : période sur laquelle les travaux peuvent s'envisager sans préconisation particulière ;

En orange : période de travaux envisageable après passage d'un écologue ;

En rouge : période de reproduction des espèces interdite aux travaux

R : période de reproduction des espèces

H : période d'hivernage des espèces

Tabl. 2 - Période de travaux en fonction des phénologies spécifiques

Les travaux doivent donc suivre un planning contraint et par étapes, notamment dans sa phase initiale :

- Déboisement et abattage des arbres après le 15 août (début septembre recommandé) et jusqu'en octobre : durant cette période, les mammifères et les oiseaux ne sont plus en phase de reproduction, les juvéniles sont indépendants et peuvent s'enfuir, les chauves-souris et les reptiles ne sont pas

entrés en hibernation. Cette opération de déboisement permettra de supprimer l'effet attractif du site. Cette phase peut également être réalisée en hiver pour les arbres ayant un diamètre inférieur à 30 cm à la base (arbres jeunes, à faible potentiel de gîte ou cavité, habitat favorable aux Chiroptères). Pour les arbres ayant un diamètre supérieur à 30 cm de diamètre à la base, la coupe en période hivernale est proscrite.

- Début des terrassements en automne, par une journée douces et ensoleillée, pour permettre la fuite des potentiels Reptiles présents sur la zone de travaux. Ces terrassements peuvent se poursuivre en hiver si les coupes et débroussailllements ont été réalisés préalablement aux périodes ad hoc et que les gîtes potentiels des Reptiles ont été éliminés.

Les bénéfices de cette mesure de réduction sont repris dans le tableau suivant.

Effets du projet	Effet du projet initial	Effet du projet après mesure
Perturbation d'espèces en phase sensible (reproduction et/ou hivernage)	Espèces impactées	Espèces non impactées
Dérangement dans ou à proximité d'habitats favorables à la reproduction ou l'hivernage	Dérangement	Dérangement réduit ou limité à des périodes non sensibles

Tabl. 3 - Bénéfices attendus de la mesure

4.2 REALISATION DES ABATTAGES DE MOINDRE IMPACT D'ARBRES A CAVITES

Critères de la mesure	Indicateurs et définitions des critères de la mesure	
Espèces concernées par la mesure	Espèce cible	Autres espèces bénéficiant de la mesure
	Chauves-souris arboricoles	Ecureuil roux Avifaune forestière (pics)
Objectif de la mesure	Réduction de l'impact de l'abattage sur des potentielles chauves-souris présentes dans les cavités des arbres	
Efficacité de la mesure	Modérée à forte	
Equivalence temporelle	Immédiate	
Equivalence écologique	Forte	
Equivalence géographique	Identique	
Gains attendus de la mesure	Réduction de l'impact sur les espèces des cavités arboricoles potentiellement présentes lors des travaux, conservation des individus en leur permettant de fuir	
Effets de la mesure sur d'autres taxons	Absence d'effet cumulé	

Cette mesure vise à appliquer le principe de précaution pour les arbres potentiellement intéressants pour les

Chiroptères et l'avifaune du cortège des forêts, bois et haies. Le balisage des arbres sera réalisé avant travaux par un écologue. Il identifiera et balisera les arbres gîtes potentiels à chiroptères parmi ceux à abattre, hors période de feuillage. La présence de Chiroptères reste toujours ponctuellement possible, il est donc nécessaire de réaliser les travaux au moment où les espèces ne sont pas présentes. La coupe douce sera donc favorisée, et la mise en place de chaussettes anti-retour permettra de réduire le risque de dérangement et de destruction d'espèces sensibles. Les mesures de précaution suivantes seront alors intégrées dans le cahier des charges du marché des travaux, pour l'abattage des quelques arbres à enjeux préalablement balisés :

- En automne, de septembre à octobre (après la période de reproduction des Oiseaux et Chiroptères et avant la période de léthargie hivernale pour ces derniers) ;
- Les chutes des arbres devront être dirigées vers des zones non sensibles, sur l'emprise des travaux uniquement. D'une façon générale, ne pas élaguer les branches. Quand l'arbre tombera, il sera ainsi amorti par ses branches et les autres arbres ;
- Pour tout gîte potentiel repéré par un chiroptérologue, la coupe de l'arbre sera réalisée au moyen d'une scie multifonction sur pelle permettant de déposer l'arbre coupé délicatement au sol.



Fig. 2. Exemple de scie multifonction sur pelle

Le chiroptérologue vérifiera ensuite l'absence de chiroptères dans les arbres concernés (prospection de la cavité avec une torche ou un endoscope, repérage du guano, odeur d'ammoniac...). Dans le cas où la présence de chauves-souris est confirmée, l'arbre, avec l'entrée de la cavité face au ciel, devra être laissé in situ pendant 24 h pour permettre aux chauves-souris de quitter définitivement le gîte. Une chaussette anti-retour pourra être disposée sur l'entrée de la cavité une fois la sortie des individus effective pour éviter tout retour. Il est obligatoire que le chiroptérologue soit présent lors des travaux d'abattage ;

Les bénéfices de cette mesure de réduction sont repris dans le tableau suivant.

Effets du projet	Effet du projet initial	Effet du projet après mesure
Perturbation/dérangement d'espèces arboricoles protégées	Risque de mortalité d'individus	Réduction de la mortalité

Remarque : Obligation de coordonner la présence du chiroptérologue lors des travaux d'abattage

Tabl. 4 - Bénéfices attendus de la mesure

4.3 DESIGNATION D'UN CHARGE DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL

Critères de la mesure	Indicateurs et définitions des critères de la mesure	
Espèces concernées par la mesure	Espèce cible	Autres espèces bénéficiant de la mesure
	Espèces protégées	Toutes les espèces et milieux
Objectif de la mesure	Prise en compte des espèces protégées et habitats lors des travaux au travers des mesures mises en œuvre dans le cadre de ce dossier	
Efficacité de la mesure	Moyenne à forte	
Equivalence temporelle	Immédiate	
Equivalence écologique	Forte	
Equivalence géographique	Identique	
Gains attendus de la mesure	Prise en compte effective des espèces et mesures mises en œuvre par les entreprises lors de la réalisation des travaux	
Effets de la mesure sur d'autres taxons	Absence d'effet cumulé	

Un chargé de suivi environnemental sera sélectionné en préalable à l'engagement du chantier. Ses missions seront les suivantes :

- Validation des prescriptions environnementales dans les dossiers de consultation adressés aux entreprises candidates ;
- Participation à la sélection des entreprises en charge de la réalisation de l'ouvrage ;
- Mise en œuvre des mesures de réduction, notamment les mises en défens, les cadrages nécessaires avec les entreprises, l'identification des arbres à cavités et leur vérification concernant la présence ou pas de chiroptères, ...
- Contrôle du respect des mesures de prévention des impacts, en effectuant des visites d'inspection sur le site ;
- Encadrement des prestations confiées à des opérateurs spécialisés (effarouchement, déplacement de faune, collecte de semences) ;

Les avantages de ce suivi environnemental sont de vérifier en permanence la validité des mesures mises en œuvre en fonction de l'objectif, et de permettre une adaptation in situ de chaque mesure en fonction des conditions de terrain.

Les bénéfices de cette mesure d'accompagnement sont repris dans le tableau suivant.

Effets du projet	Effet du projet initial	Effet du projet après mesure
Méconnaissance des enjeux par les entreprises	Perturbation des espèces et habitats	Prise en compte efficiente des mesures mises en œuvre dans le cadre du projet

Tabl. 5 - Bénéfices attendus de la mesure