

Itinéraire cyclable en rive droite de l'Isère
Zone 4
2022



Auteur

Nicolas Souvignet

Conseiller en environnement et expert naturaliste

Freelance en micro-entreprise

SIRET : 834 390 254 00011 APE : 7490B

contact@nicolassouvignet.fr

06.63.00.52.19

577 chemin de Seigne

38200 Vienne

Commanditaires

Département de l'Isère



Progéo environnement



Sommaire

1	Le projet	4
1.1	Présentation	4
1.2	Localisation	5
1.3	Contexte	5
2	Méthodologie.....	6
2.1	Cadre réglementaire	6
2.2	Méthode.....	7
3	Résultats	8
3.1	Conditions et types de relevés	8
3.2	Relevé floristique aléatoire	10
3.3	Relevé de quadrat de végétation.....	11
4	Bilan	12

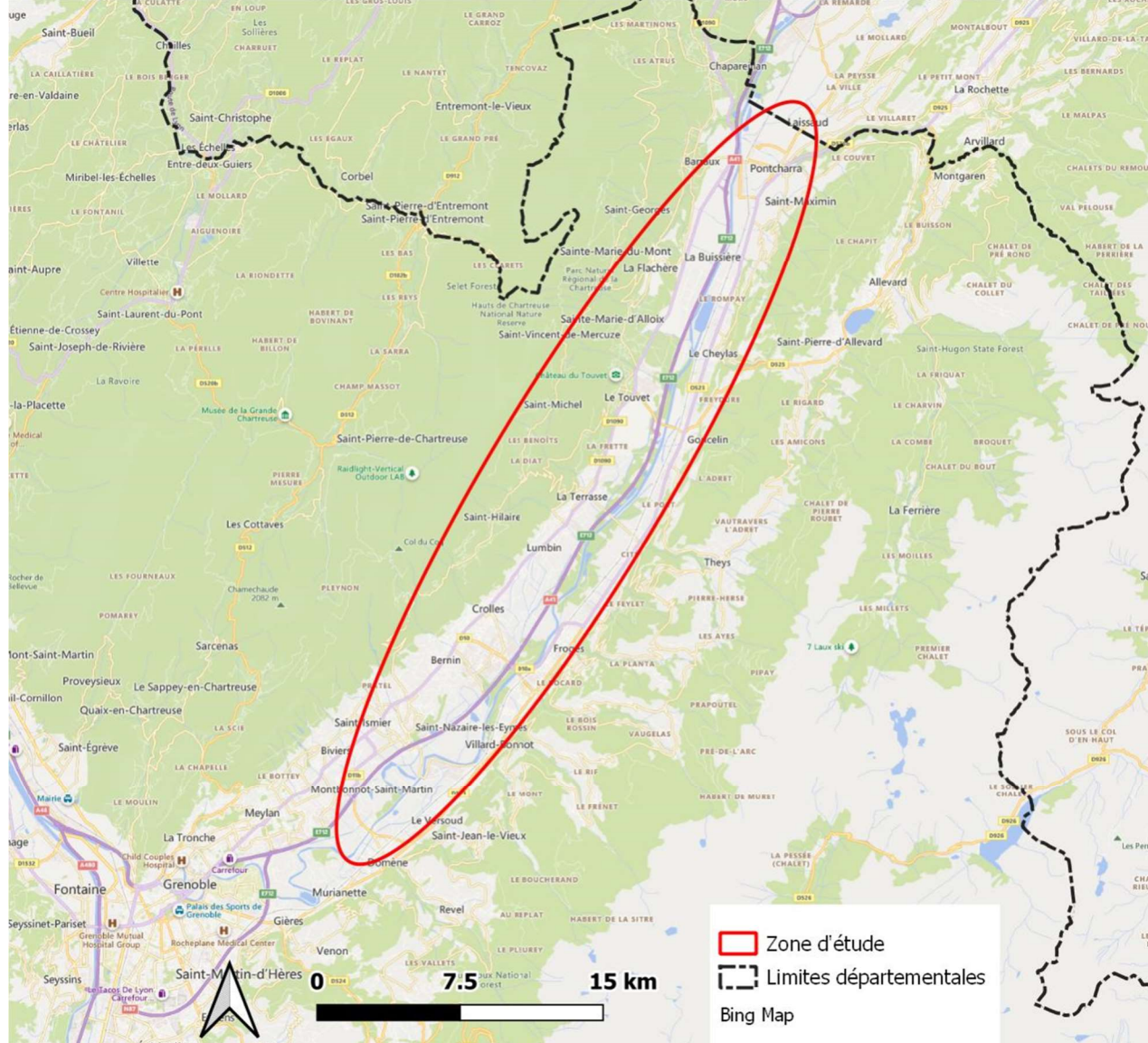
1 Le projet

1.1Présentation

Le Département de l'Isère poursuit le développement d'itinéraires cyclables dans la vallée du Grésivaudan. Plusieurs zones d'aménagements et de travaux se situent dans des secteurs identifiés en zone humide d'après l'inventaire départemental (Coordination Conservatoire des Espaces Naturels de l'Isère, 2006-2011 et 2019). Cet inventaire réalisé à l'échelle 1/10000ème n'est pas suffisamment précis pour les projets d'aménagement du Département.

Ce diagnostic vise à préciser le caractère humide ou non humide d'une zone d'aménagements et de travaux pour la création d'une voie verte avec une délimitation précise de l'éventuelle zone humide à l'échelle travaux (échelle 1/500ème).

Zone d'étude du Grésivaudan

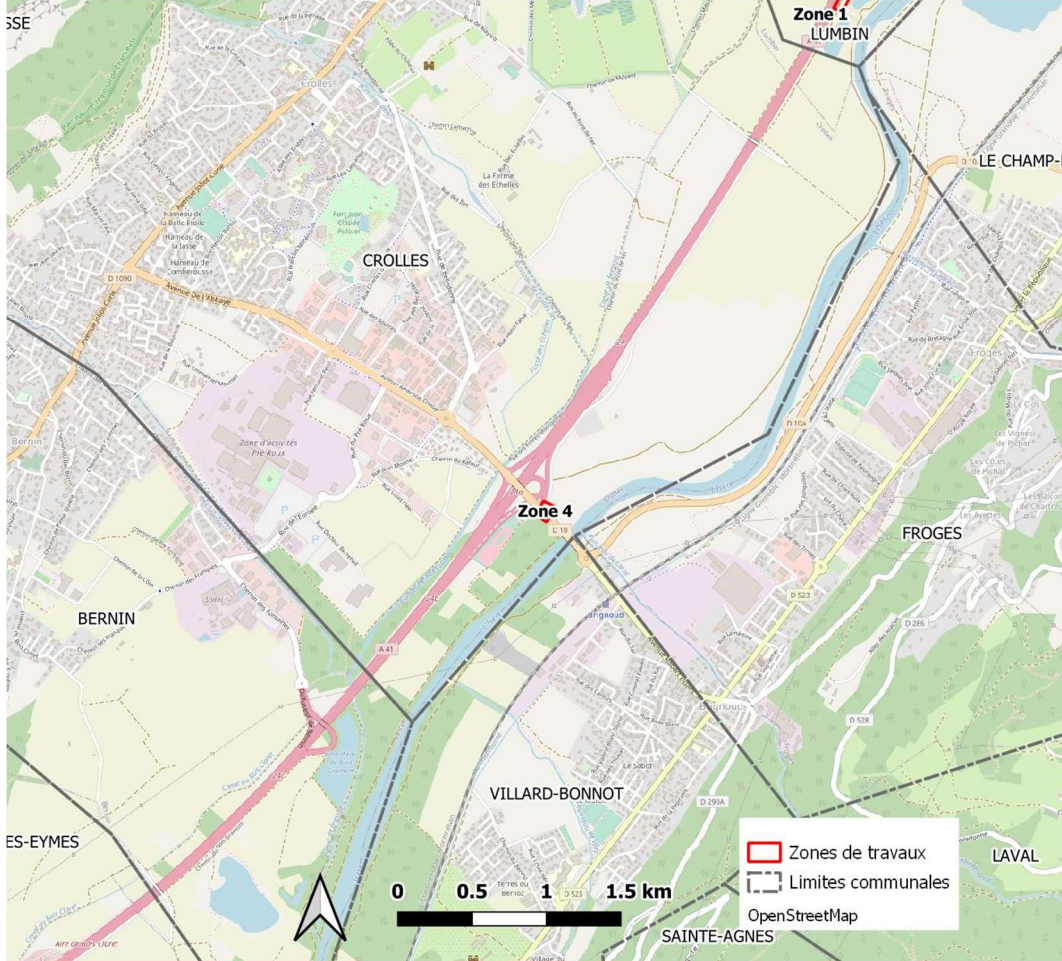


1.2 Localisation

La zone 4 concerne la commune de Crolles.

Le secteur à diagnostiquer se situe à proximité de l'échangeur autoroutier de Crolles où il doit être réalisé un passage inférieur sous la RD10.

Localisation de la zone 4



1.3 Contexte

La zone de travaux est bordée par une zone humide identifiée dans l'inventaire du département de l'Isère. Cette zone humide est nommée « les Cloyères » couvrant une surface de 607ha (code 38GR0027).

La délimitation de cette zone humide a été réalisée en 2007. Les critères de délimitation de la zone humide utilisés ont été :

- Présence de sols hydromorphes
- Présence d'une végétation hygrophile

Une autre zone humide est identifiée à l'est de la zone de travaux, elle est nommée « Marais de Monfort ».



2 Méthodologie

2.1 Cadre réglementaire

Les éléments réglementaires et documents techniques suivants donnent le cadre pour caractériser un secteur au titre des zones humides :

- Au sens de l'article L211-1 du code de l'environnement une zone humide est un « terrain exploité ou non, habituellement inondé ou gorgé d'eau de façon permanente ou temporaire ».
- L'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 précise les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.211-1, L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.
- La circulaire du 18 janvier 2010 relative à la délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement précise les classes d'hydromorphie à prendre en compte dans la définition des sols de zones humides.
- Le guide d'identification et de délimitation des sols des zones humides du ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, d'avril 2013, fournit des clés pour l'observation et la compréhension des sols de zones humides notamment en vue de l'application du critère sol de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.
- La note technique du 26 juin 2017 relative à la caractérisation des zones humides précise la notion de « végétation » inscrite à l'article L. 211-1 du code de l'environnement suite à la lecture des critères de caractérisation des zones humides faite par le Conseil d'État

dans sa décision du 22 février 2017 et précise les suites à donner vis-à-vis des actes de police.

- La végétation est caractéristique d'une zone humide si plus de 50% des espèces dominantes dans toutes les strates (arborée, arbustive, herbacée) sont indicatrices de zone humide.

2.2 Méthode

Le diagnostic consiste à une visite de terrain et à un parcours à pied de l'ensemble de la zone de travaux envisagé ainsi que de son environnement immédiat par un écologue, expert naturaliste.

Trois types de relevés pourront être réalisés en fonction de la zone de travaux :

Relevé floristique aléatoire

Ce type de relevé consiste à un inventaire de la flore sur un espace de quelques dizaines à quelques centaines de mètres carrés. Un type de milieux est associé à ce relevé, s'appuyant parfois sur la topographie des lieux (ex : talu, haie, bosquet, terrain cultivé, chemin,...). La localisation des sondages est prise au GPS et cartographiée sur SIG.

L'ensemble des espèces est noté sans notion d'abondance/dominance ou de taux de recouvrement global des espèces végétales mais des remarques peuvent être apportées sur la forte présence d'une espèce ou sur l'existence de sols nus, de remblais ou de plantes cultivées.

Les espèces indicatrices de zones humides sont distinguées suivant l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008 listant les espèces végétales inféodées aux zones humides.

Les relevés sont conduits entre mai et septembre, période où les espèces sont à un stade de développement permettant leur détermination.

Relevé de quadrat de végétation

Dès lors que des habitats naturels homogènes sont identifiés (représentatifs des milieux présents) des relevés sur des quadrats sont réalisés (carré de terrain). Ces quadrats présentent une taille variable qui est précisée mais ils mesurent au minimum 2 mètres par 2 mètres et au maximum 10 mètres par 10 mètres. Un carré de 4 mètres par 4 mètres est le plus souvent utilisé car cette surface suffisamment représentative pour un habitat non forestier tout en nécessitant un tant de relevé limité. La localisation des sondages est prise au GPS et cartographiée sur SIG.

Au sein des quadrats l'ensemble des espèces floristique est noté par strate (herbacée, arbustive, arborée) avec précision du coefficient d'abondance/dominance (BRAUN-BLANQUET¹) de chaque espèce. Le taux de recouvrement global des espèces végétales est précisé par strate (en pourcentage).

L'examen de la végétation vise à vérifier si elle est caractérisée par des espèces dominantes identifiées selon le protocole indiqué dans l'arrêté du 24 juin 2008 et permettant de préciser le caractère hygrophile de ces espèces (si la moitié au moins des espèces de cette liste figure dans la liste des espèces indicatrices de zones humides mentionnée, la végétation peut être qualifiée d'hygrophile). Les habitats caractéristiques de zones humides selon les terminologies typologiques de référence actuellement en vigueur (CORINE biotopes ou Prodrome des végétations de France) peuvent être cartographiés au besoin.

¹ BRAUN-BLANQUET adapté :

5 : recouvrement de l'espèce compris entre 75 et 100% ;

4 : recouvrement de l'espèce compris entre 50 et 75% ;

3 : recouvrement de l'espèce compris entre 25 et 50% ;

2 : recouvrement de l'espèce compris entre 10 et 25% ;

1 : recouvrement de l'espèce compris entre 5 et 10% ;

+ : recouvrement de l'espèce inférieur à 5% ;

Les relevés sont conduits entre mai et septembre, période où les espèces sont à un stade de développement permettant leur détermination.

Relevé sondage pédologiques

En cas d'absence de flore ou d'un recouvrement végétal très faible (terrain remanié, champs cultivés,...), des sondages pédologiques sont menés dans l'optique de quadriller la zone de travaux avec une proportion d'environ 1 sondage pour 5000m². Ces sondages sont conduits à la tarière manuelle jusqu'à 100 cm voire 120 cm de profondeur. La localisation des sondages est prise au GPS et cartographiée sur SIG. Ils sont numérotés et le carottage est photographié. Par tranche de profondeur de 25 cm à 40 cm est noté :

- la texture du sol (limoneuse, sablonneuse, argileuse)
- la présence d'éléments grossiers (graviers, cailloux, galets)
- le niveau d'humidité
- les couleurs de sol
- la présence de traits d'hydromorphie (traits rédoxiques, horizons réductiques, horizons histiques)
- la classe d'hydromorphie (GEPPA, 1981, modifié²)
- des remarques

En conclusion de chaque sondage est indiqué le statut d'humidité.

3 Résultats

3.1 Conditions et types de relevés

Les relevés de terrain ont été effectués le 27/06/2022.

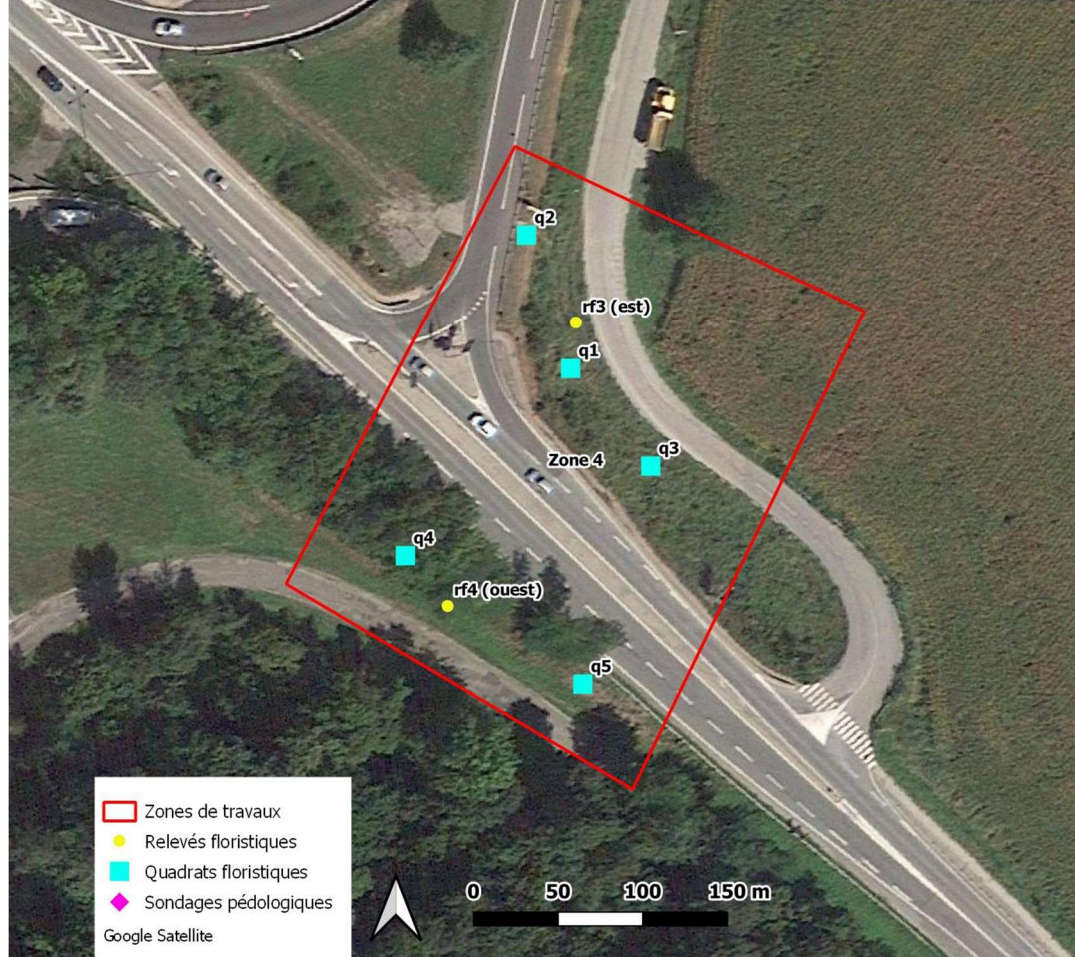
Les relevés suivants ont été réalisés :

	Type	Nombre
x	Relevé floristique aléatoire	2 relevés
x	Relevé de quadrat de végétation	5 quadrats
	Relevé sondage pédologiques	

La carte suivante permet de localiser les relevés.

Localisation des relevés

² D'après D.Blaize et Ch.Ducommun, 2014, « version modifiée et complétée, adaptée d'après les "classes de drainage naturel interne" du Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)



Les deux relevés floristiques aléatoires ont été réalisés de part et d'autre de la RD10 en englobant les talus, les fossés et les bords de route.

Les quadrats ont été réalisés de part et d'autre de la RD10, des deux côtés de la buse ainsi que sur les talus.



Vue est sous la RD10, la zone sombre est une grande buse



Vue ouest sous la RD10, un talus en partie boisé

3.2 Relevé floristique aléatoire

Au total 35 espèces floristiques ont été inventoriées. Elles sont listées dans le tableau ci-dessous avec précision du relevé et mention de leur caractère indicatrice de zones humides conformément à l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Relevé est (rf3)	Relevé ouest (rf4)	Espèce indicatrice de zones humides
Agrostis capillaris	Agrostide capillaire, Agrostide commune	x		
Agrostis stolonifera	Agrostide stolonifère, Traînasse		x	Oui
Arum italicum	Gouet d'Italie, Arum d'Italie		x	
Brachypodium pinnatum	Brachypode penné		x	
Buddleja davidii	Buddleia de David, Arbre-aux-papillons	x	x	
Calamagrostis epigejos	Calamagrostide épigéios, Calamagrostide commune	x	x	
Chenopodium album	Chénopode blanc	x		
Convolvulus arvensis	Liseron des champs, Vrillée		x	
Convolvulus sepium	Liseron des haies, Liset	x		
Cornus sanguinea	Cornouiller sanguin	x	x	
Epilobium hirsutum	Épilobe hérissé, Épilobe hirsute	x		Oui
Equisetum fluviatile	Prêle des eaux, Prêle des cours d'eau	x		Oui
Eupatorium cannabinum	Eupatoire à feuilles de chanvre, Chanvre d'eau		x	Oui
Fraxinus excelsior	Frêne élevé, Frêne commun		x	
Holcus lanatus	Houlque laineuse, Blanchard	x	x	
Lysimachia vulgaris	Lysimaque commune, Lysimaque vulgaire	x		Oui
Lythrum salicaria	Salicaire commune, Salicaire pourpre	x		Oui
Origanum vulgare	Origan commun, Marjolaine sauvage	x		
Parthenocissus quinquefolia	Vigne-vierge à cinq feuilles, Vigne-vierge	x		
Phalaris arundinacea	Baldingère faux roseau, Fromenteau	x		Oui
Phragmites australis	Phragmite austral, Roseau commun	x	x	Oui
Plantago lanceolata	Plantain lancéolé		x	
Populus nigra	Peuplier noir		x	Oui
Prunella vulgaris	Brunelle commune		x	
Ranunculus acris	Renoncule âcre, Bouton-d'or		x	
Robinia pseudoacacia	Robinier faux acacia		x	
Rubus caesius	Ronce bleue, Ronce à fruits bleus	x	x	Oui
Salix cinerea	Saule cendré	x		Oui
Saponaria officinalis	Saponaire officinale, Savonnière	x		
Solidago canadensis	Solidage du Canada, Verge-d'or du Canada	x	x	
Taraxacum sp.	Pissenlit sp.		x	
Tilia cordata	Tilleul cordé, Tilleul à petites feuilles		x	
Typha angustifolia	Massette à feuilles étroites	x		Oui
Verbena officinalis	Verveine officinale, verveine sauvage	x	x	
Vitis sp.	Vigne sp.	x		
Nombre d'espèces		22	21	35
Nombre d'espèces indicatrices de zones humides		9	5	12

Le relevé situé à l'est (rf3) de la RD10 recense 22 espèces dont 9 sont indicatrices de zones humides soit près de la moitié. Il comprend des zones prairiales à tendances rudérales et localement humides sur le talus alors que les parties planes sont des ourlets mélangés avec des ronciers, des mégaphorbiaies et des roselières.

Le relevé situé à l'ouest (rf4) de la RD10 recense 21 espèces dont 5 sont indicatrices de zones humides. Il comprend essentiellement un talus boisé avec des ronciers et un bord de route avec végétation rase rudérale.

3.3 Relevé de quadrat de végétation

5 quadrats de végétation ont été relevés sur des surfaces de 2m par 2m (4m²) ou de 4m par 4m (16m²).

Le tableau suivant présente les résultats des différents quadrats avec la liste des espèces, mention des espèces indicatrices de zones humides, coefficient d'abondance/dominance, taux de recouvrement et en bas de tableau la conclusion sur le caractère humide ou non du quadrat.

Le coefficient d'abondance/dominance de BRAUN-BLANQUET (adapté) doit se lire ainsi :

- 5 : recouvrement de l'espèce compris entre 75 et 100% ;
- 4 : recouvrement de l'espèce compris entre 50 et 75% ;
- 3 : recouvrement de l'espèce compris entre 25 et 50% ;
- 2 : recouvrement de l'espèce compris entre 10 et 25% ;
- 1 : recouvrement de l'espèce compris entre 5 et 10% ;
- + : recouvrement de l'espèce inférieur à 5% ;
- r : un seul pied de la plante observé.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Espèce ZH	Q1 bas talus 2x2	Q2 talus 4x4	Q3 sud buse 2x2	Q4 nord buse 4x4 herb	Q4 nord buse 4x4 arb	Q5 sud buse 4x4 herb	Q5 sud buse 4x4 herb
Agrostis stolonifera	Agrostide stolonifère, Traînasse	Oui				+		1	
Arum italicum	Gouet d'Italie, Arum d'Italie							+	
Brachypodium pinnatum	Brachypode penné					3			
Buddleja davidii	Buddleia de David, Arbre-aux-papillons			2		2	2		
Calamagrostis epigejos	Calamagrostide épigéios, Calamagrostide commune					1			
Convolvulus arvensis	Liseron des champs, Vrillée					2		+	
Cornus sanguinea	Cornouiller sanguin			3		1	2		
Epilobium hirsutum	Épilobe hérissé, Épilobe hirsute	Oui	1		2				
Fraxinus excelsior	Frêne élevé, Frêne commun						2		
Holcus lanatus	Houlque laineuse, Blanchard		+	2		1			
Lysimachia vulgaris	Lysimaque commune, Lysimaque vulgaire	Oui	1		1				
Origanum vulgare	Origan commun, Marjolaine sauvage			2					
Parthenocissus quinquefolia	Vigne-vierge à cinq feuilles, Vigne-vierge			3	2				
Phalaris arundinacea	Baldingère faux roseau, Fromenteau	Oui	1						
Phragmites australis	Phragmite austral, Roseau commun	Oui		+	5				
Plantago lanceolata	Plantain lancéolé							1	
Ranunculus acris	Renoncule âcre, Bouton-d'or					r			
Robinia pseudoacacia	Robinier faux acacia					1	3		2
Rubus caesius	Ronce bleue, Ronce à fruits bleus	Oui	4		1	2		2	
Salix cinerea	Saule cendré	Oui	3	+					
Saponaria officinalis	Saponaire officinale, Savonnière			1					
Solidago canadensis	Solidage du Canada, Verge-d'or du Canada			1				5	
Typha angustifolia	Massette à feuilles étroites	Oui	2						
Valeriana officinalis	Valériane officinale		2		1				
Verbena officinalis	Verveine officinale, verveine							1	

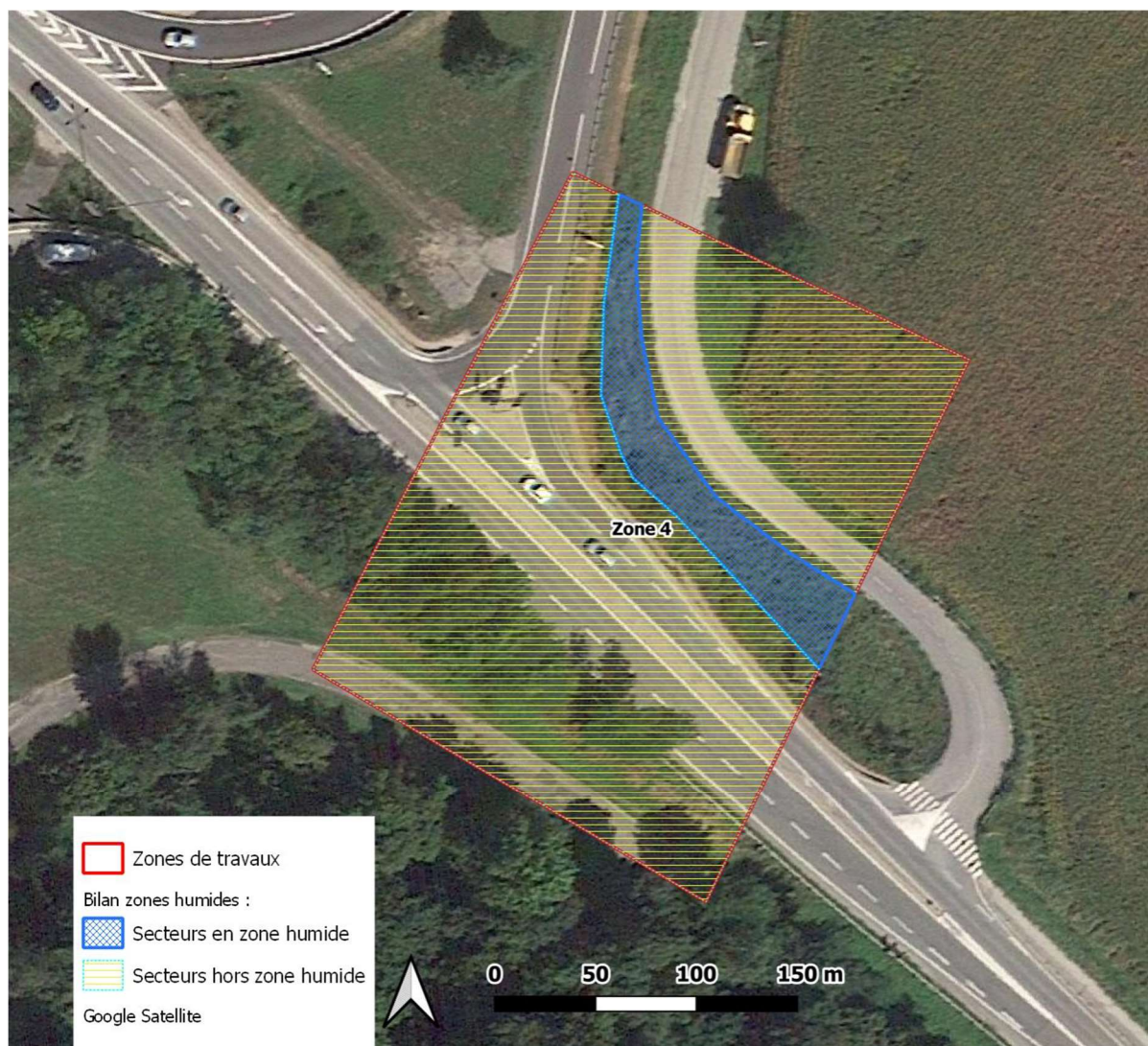
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Espèce ZH	Q1 bas talus 2x2	Q2 talus 4x4	Q3 sud buse 2x2	Q4 nord buse 4x4 herb	Q4 nord buse 4x4 arb	Q5 sud buse 4x4 herb	Q5 sud buse 4x4 herb
	sauvage								
Taux de recouvrement (%)			100	100	100	100	50	100	30
Quadrat caractéristique des zones humides			Oui	Non	Oui	Non		Non	

Les quadrats 1 et 3 (q1 et q3) présentent une végétation caractéristique des zones humides alors que les autres quadrats (q2, q4 et q5) ne sont pas dominés par des espèces caractéristiques des zones humides.

4 Bilan

Le diagnostic effectué permet de délimiter une petite zone humide au niveau de la zone de travaux. La carte suivante présente la délimitation des zones humides et non humides à l'échelle élargie de la zone de travaux envisagée.

Localisation des zones humides à l'échelle des travaux



La zone humide identifiée se trouve dans la partie basse et plane située entre la RD10/embranchement d'autoroute et la voirie secondaire située au nord. Les talus, routes et bords de route ne sont pas des zones humides.