



ETUDE n° 94-1711-Etude-LAFAB-Mérignac-V3

Etude Zone Humide

Opération OP014 Mérignac Soleil

COMMUNE DE MERIGNAC (33)

SPL La Fabrique de Bordeaux Métropole



Date: 9 novembre 2017 Version n°3

NYMPHALIS

SARL-SCOP à capital variable Siège social : 209 rue Jean Bart, bâtiment Agora 1A, 31670 LABEGE

R.C.S. de TOULOUSE

N.A.F.: 7112B Ingénierie, études techniques TVA intracommunautaire: FR56808809909 SIRET: 808 809 909 00035 Téléphone: 06-79-44-36-61 contact@nymphalis.fr http://nymphalis.fr/



Table des matières

TABLE DES TABLEAUX	2
TABLE DES CARTES	2
PREAMBULE ET CONTEXTE GENERAL	2
1. METHODES	3
1.1. QUALIFICATION DES INTERVENANTS	3
1.2. DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE	3
2. <u>DELIMITATION DES ZONES HUMIDES</u>	5
2.1. EXPERTISE DU CRITERE « VEGETATION »	5
2.2. EXPERTISE DU CRITERE PEDOLOGIQUE	15
2.3. DELIMITATION FINALE	18
3. CONCLUSION	18
4. GLOSSAIRE	19
5. ANNEXES	19
5.1. RESSOURCE DOCUMENTAIRE	19
5.2. LISTE ET STATUT DES ESPECES OBSERVEES	20
Table des tableaux	
Tableau 1 : Dates et détails des prospections de terrain	3
Tableau 2 : Grands types d'habitats présents au sein de la zone d'étude	6
Tableau 3 : Récapitulatif des espèces de flore à enjeu de la zone d'étude	
Tableau 4 : Résultats des sondages pédologiques	16
Table des cartes	
Carte 1 : Cartographie des habitats naturels de la zone d'étude	9
Carte 2 : Délimitation des zones humides selon le critère « végétation »	
Carte 3 : Localisation des stations floristiques à enjeu – Lotus angustissimus	
Carte 4 : Délimitation des zones humides selon le critère pédologique	17

Préambule et contexte général

Dans le cadre d'un projet urbain sur la commune de Mérignac (quartier « Soleil ») dans le département de la Gironde (33), la SPL La Fabrique de Bordeaux Métropole a mandaté le bureau d'études Nymphalis afin de réaliser un inventaire des zones humides.

Le secteur d'étude « Mérignac Soleil », s'inscrit dans une zone d'activités commerciales monofonctionnelles identifiées dans le SCoT de l'agglomération bordelaise comme l'un des 3 pôles commerciaux structurants de la région. Cette zone d'activités intra-rocade, qui constitue l'une des entrées majeures de l'agglomération bordelaise, s'étend sur 69 hectares environ de part et d'autre d'un axe routier principal, l'Avenue J. F. Kennedy, reliant l'aéroport de Mérignac au centre-ville UNESCO de Bordeaux.

Le secteur d'étude peut se caractériser par l'importante proportion de sols imperméables qu'il comporte (près de 80%), inhérente à son statut de zone d'activité commerciale monofonctionnelle. Le site est aujourd'hui intégré dans l'une des emprises du zonage trame verte et bleue des « 55 000 hectares pour la nature » établi par Bordeaux Métropole. Revitaliser les fonctions écologiques du milieu est donc l'un des enjeux majeurs du projet d'aménagement futur de ce périmètre en cours de réflexions et de conception.

Le climat local est de type océanique, marqué par des hivers doux et des températures chaudes. Les précipitations annuelles sont comprises entre 700 et 1 000 mm. Du point de vue géologique, la zone d'étude est constituée de sables argileux et graviers de la Garonne.

L'inventaire des zones humides a été mené au cours des mois d'octobre et de novembre 2017, selon des protocoles adaptés.

Ce rapport présente les méthodologies et les résultats de ce diagnostic.

Citation recommandée	NYMPHALIS, 2017. Opération Mérignac Soleil, étude Zone Humide. Commune de Mérignac. 25 p.					
Date	9 novembre 2017	9 novembre 2017				
Version	Version 3					
Nom du fichier	94-1711-Etude-LAFAB-Mérignac-	94-1711-Etude-LAFAB-Mérignac-V3				
Maîtrise d'ouvrage	SPL La Fabrique de Bordeaux Mét	SPL La Fabrique de Bordeaux Métropole				
Rédaction NYMPHALIS	Christophe SAVON, directeur d'études, naturaliste, écologue	christophe.savon@nymphalis.fr				
Cartographie	Mélanie OLIVERA, directrice d'études, écologue	melanie.olivera@nymphalis.fr				
Relecture	Romain LEJEUNE, directeur d'études, naturaliste, écologue	romain.lejeune@nymphalis.fr				



1. Méthodes

1.1. Qualification des intervenants

Pour cette mission, Nymphalis a mandaté M. Christophe SAVON, écologue naturaliste. Une présentation synthétique de ses compétences est proposée ci-après :

Christophe SAVON

DIRECTEUR D'ETUDES – ECOLOGIE GENERALE ET APPLIQUEE – (10 ANNEES D'EXPERIENCE)

Titulaire d'un Master II « **Dynamique des écosystèmes aquatiques** » effectué à la faculté de Pau et des Pays de l'Adour (site d'Anglet), M. Christophe SAVON intervient dans la conduite d'expertises floristiques et faunistiques, d'expertises sur les zones humides (délimitation et caractérisation), de plans de gestion, d'encadrement écologique d'opérations et d'Assistance diverse en Maîtrise d'Ouvrage.

M. Christophe SAVON possède plus de 10 années d'expérience professionnelle dans le domaine de l'écologie qui l'ont amené à côtoyer de nombreux interlocuteurs qu'ils soient des maîtres d'ouvrage, des élus, des institutionnels, des associations de protection de la nature, des collectivités, des agriculteurs, Il est exercé à la médiation environnementale.

M. Christophe SAVON dispose de compétence en hydrologie, en pédologie (recherche de traces d'hydromorphie) et en expertise de la flore et de la faune (mammifères, oiseaux, reptiles, amphibiens, invertébrés).

1.2. Diagnostic écologique

1.2.1. Dates des expertises de terrain

Au total, <u>trois prospections diurnes</u> ont été conduites au sein de la zone d'études. Les objectifs et conditions météorologiques de ces prospections sont détaillés dans le tableau ci-après.

Tableau 1 : Dates et détails des prospections de terrain

DATE	INTERVENANT	OBJECTIFS	CONDITIONS METEOROLOGIQUES
10/10/2017		Habitats naturels, flore, pédologie.	18-23°, soleil, vent nul.
18/10/2017	Christophe SAVON	Flore, pédologie.	21°, soleil avec averses, vent faible.
06/11/2017		Pédologie	15°, soleil, vent nul.

1.2.2. Protocoles de délimitation des zones humides

Selon l'article L.211-1 du Code de l'Environnement, les zones humides sont des terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre, de façon permanente ou temporaire. La végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année.

Les Arrêtés ministériels du 24 juin 2008 et du 1er octobre 2009 précisent les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du Code de l'Environnement.

Les critères retenus par les arrêtés pour la délimitation des zones humides sont :

- **Un critère pédologique** (analyse de l'hydromorphie des sols) ;
- **Un critère végétation** (expertise des habitats naturels et de la végétation).

Selon ces deux arrêtés, ces deux critères sont cumulatifs ou suffisants : il suffit que l'un des deux critères soit rempli pour qu'un terrain puisse réglementairement être qualifié de zone humide.

Dans son **arrêt du 22 février 2017**, le Conseil d'État a toutefois estimé qu'une zone humide est définie par la constatation des deux critères cités précédemment. Autrement dit, le Conseil d'État considère ces deux critères comme cumulatifs pour aboutir à la délimitation effective d'une zone humide.

La **note technique du 26 juin 2017** relative à la caractérisation des zones humides a également été prise en compte dans le cadre de ce diagnostic.

Cette note technique introduit la notion de « végétation spontanée » et « végétation non spontanée » tout en précisant qu'une végétation non spontanée « résulte notamment d'une action anthropique (par exemple, végétation présente sur des parcelles labourées, plantées, cultivées, coupées ou encore amendées, etc.). Tel est le cas, par exemple, des céréales, des oléagineux, de certaines prairies temporaires ou permanentes exploitées, amendées ou semées, de certaines zones pâturées, d'exploitations, de coupes et de défrichements réalisés dans un délai passé qui n'a pas permis, au moment de l'étude de la zone, à la végétation naturelle de la recoloniser, de plantations forestières dépourvues de strate herbacée, etc.) ».

Les protocoles d'étude pour les deux critères sont détaillés ci-après.

Critère de végétation

L'examen de la végétation a consisté à déterminer si celle-ci était **hygrophile** directement à partir, soit des espèces végétales, soit des communautés d'espèces végétales dénommées « habitats ».

Selon l'Arrêté du 24 juin 2008, la végétation d'une zone humide est caractérisée par :



 Des habitats caractéristiques de zones humides figurant dans l'annexe 2.B de l'Arrêté.

L'examen des habitats a été réalisé à une période où les espèces étaient à un stade de développement permettant leur identification.

La zone d'étude a été parcourue dans son ensemble par l'écologue de Nymphalis afin d'y décrire et caractériser les habitats naturels qui y sont présents.

Au sein d'habitats naturels de structure homogène, des placettes d'échantillonnage ont été définies. Au sein de chaque placette, les espèces végétales ont été identifiées.

Un coefficient d'abondance-dominance, en accord avec la méthodologie développée par Braun-Blanquet (méthode utilisée en phytosociologie dite « sigmatiste »), a été attribué à chaque espèce.

Sur la base de ces informations, les habitats naturels ont été caractérisés en utilisant les typologies européennes CORINE Biotopes, EUNIS et EUR 28 (pour les habitats d'intérêt communautaire).

La liste des habitats dressée a été comparée à la liste présentée en annexe 2 table B de l'Arrêté du 24 juin 2008.

Deux distinctions existent, à savoir :

- La cotation « H » signifie que les habitats sont caractéristiques de zones humides;
- La cotation « p » signifie que les habitats ne sont pas caractéristiques de zones humides et qu'une expertise des sols et de la végétation est nécessaire.
- Un recouvrement d'espèces hygrophiles (listées dans l'annexe 2.A de l'Arrêté) supérieur à 50 % :

Sur chacune des placettes définies, l'examen de la végétation a permis d'estimer visuellement le pourcentage de recouvrement des espèces pour chaque strate de végétation (herbacée, arbustive et arborescente) et ainsi de relever les espèces qui y sont dominantes.

A partir de cette liste le caractère hygrophile des espèces a été examiné. Ainsi, si la moitié au moins des espèces de cette liste figurent dans la liste des espèces indicatrices de zones humides mentionnées à l'annexe 2 table A de l'Arrêté, la végétation peut être qualifiée d'hygrophile.

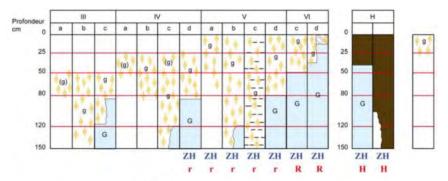
Critère de sol

Selon l'Arrêté du 1er octobre 2009, les sols des zones humides correspondent :

- À tous les histosols car ils connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées (sols de classe H. – cf. schéma ci-après);
- À tous les réductisols car ils connaissent un engorgement permanent en eau à faible profondeur montrant des traits réductiques débutant à moins de 50 cm de profondeur dans le sol (sols de classe VI cf. schéma ci-après);

Aux autres sols caractérisés :

- Des traits redoxiques débutant à moins de 25 cm de profondeur et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur (sol de classe V – cf. schéma ci-après);
- Des traits redoxiques débutant à moins de 50 cm de profondeur du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et des traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 cm de profondeur (sol de classe IVd – cf. schéma ci-après).



Morphologie des sols correspondant à des "zones humides" (ZH)

(g) caractère rédoxique peu marqué (pseudogley peu marqué)

g caractère rédoxique marqué (pseudogley marqué)

G horizon réductique (gley)

Histosols R Réductisols

r Rédoxisols (rattachements simples et rattachements doubles)

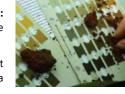
Les sondages pédologiques ont été effectués à l'aide d'une tarière à main de 1,20 m de long et 7 cm de diamètre de type Edelman.

Une campagne de **16 sondages pédologiques** a été menée au sein de la zone d'étude entre octobre et novembre 2017.

Pour chaque horizon spécifique, les principaux paramètres relevés ont été les suivants :



- La couleur: ce paramètre a été évalué suivant les trois coordonnées de la charte Munsell (teinte, clarté, pureté);
- La présence/absence de matières organiques: paramètre permettant de caractériser la présence d'horizons histiques (sols tourbeux);
- **La texture, la structure :** ces paramètres sont indispensables à la compréhension de la présence/absence de traits hydromorphiques ;



 La compacité, la plasticité, l'adhésivité et la friabilité: ces paramètres permettent également de pouvoir caractériser la nature du sol et notamment ses proportions en sables, limons et argiles qui, en fonction des résultats, peuvent influencer plus ou moins l'aptitude d'une zone humide à remplir certaines fonctions.

Délimitation des zones humides

2.1. Expertise du critère « végétation »

2.1.1. Caractérisation des habitats naturels

L'expertise du site a permis de mettre en évidence la présence de **6 grands types d'habitats naturels.**

Ce sont tous des habitats semi-naturels issus de perturbations anthropiques plus ou moins récentes et surtout prononcées.

Le tableau ci-après propose une synthèse de ces habitats et de leurs caractéristiques principales au sein de la zone d'étude.

Parmi les habitats recensés, nous relevons :

- Un habitat de cotation H. selon l'annexe 2 table B de l'Arrêté du 24 juin 2008 : les fourrés mésohygrophiles à Saule roux. Cet habitat est considéré comme un habitat indicateur d'une zone humide ;
- Cinq habitats de cotation p. selon l'annexe 2 table B de l'Arrêté du 24 juin 2008. Ces habitats nécessitent une expertise de la végétation et notamment le recouvrement en espèces végétales hygrophiles et/ou une expertise pédologique;
- Un habitat sans cotation selon l'annexe 2 table B de l'Arrêté du 24 juin 2008 : Jardins domestiques et bâtis. Cet habitat nécessite une expertise de la végétation et notamment le recouvrement en espèces végétales hygrophiles et/ou une expertise pédologique.



Tableau 2 : Grands types d'habitats présents au sein de la zone d'étude

HABITATS NATURELS	REPRESENTATION CARTOGRAPHIQUE	CONTEXTE DANS LA ZONE D'ETUDE		ESPECES PATRIMONIALES (ENJEU GLOBAL FAIBLE A MAJEUR)		ETAT DE CONSERVATION	NIVEAU D'ENJEU LOCAL
(CODE EUNIS – CORINE BIOTOPE)	CARTOGRAPHIQUE	24 JUIN 2008)		AVEREES	POTENTIELLES	ACTUEL	ACTUEL
Boisement planté de peupliers sur zone rudérale (E5.1 – 87.2)		p.	Formations arborées et arbustives plantées dominées par le Peuplier noir <i>Populus nigra</i> et des saules (<i>Salix atrocinerea</i> et <i>Salix alba</i>) sur sol allochtone (formations calcaires) et tassé. La strate herbacée y est presque inexistante. Seules quelques espèces se développent ponctuellement comme <i>Mentha suaveolens</i> ou encore <i>Blackstonia perfoliata</i> . Cet habitat est trop perturbé et dégradé pour accueillir des espèces floristiques et faunistiques d'intérêt. Surface occupée [m²]: 3 980	-	-	DEGRADE	PAS D'ENJEU
Communauté d'espèces rudérales sur anthroposols (E5.12 – 87.2)		p.	Formations herbeuses dominées par des espèces végétales exogènes à caractère invasif sur sol sableux assez grossier allochtone et d'apports récents. Présence de nombreux xénophytes coloniaux et notamment de l'Herbe de la Pampa ou encore du Séneçon du Cap. Cet habitat est trop dégradé pour accueillir des espèces floristiques et faunistiques d'intérêt. Son substrat sableux sur les premiers cinquante centimètres est trop drainant pour accueillir des espèces hygrophiles. Surface occupée [m²]: 1 577	-	-	DEGRADE	PAS D'ENJEU



HABITATS NATURELS	REPRESENTATION CARTOGRAPHIQUE	COTATION ZH (SELON ARRETE DU	Contexte dans la zone d'etude	ESPECES PATRIMONIALES (ENJEU GLOBAL FAIBLE A MAJEUR)		ETAT DE CONSERVATION	NIVEAU D'ENJEU LOCAL
(CODE EUNIS – CORINE BIOTOPE)	CARTOGRAPHIQUE	24 JUIN 2008)	08)		POTENTIELLES	ACTUEL	ACTUEL
Fourrés mésohygrophiles à Saule roux (F9.2 – 44.92)		н.	Formation arbustive dominée par le Saule roux <i>Salix atrocinerea</i> sur sol sableux à bonne humidité, en tout cas en profondeur. C'est ici un habitat de transition entre les prairies mésophiles et la chênaie acidophile à Chêne pédonculé <i>Quercus robur</i> et Chêne tauzin <i>Quercus pyrenaica</i> , deux espèces présentes au sein de cet habitat. Son caractère semble plus mésophile qu'hygrophile avec l'absence d'espèces compagnes en contexte hygrophile comme par exemple la Bourdaine <i>Frangula dodonei</i> . Surface occupée [m²]: 536	-	-	ALTERE (Diversité végétale faible, présence d'espèces exotiques)	FAIBLE
Fourré mésophile eutrophile (roncier surtout) (F3.1 -	0000	p.	Formations dominées par des arbrisseaux de petite taille (<1m.) appartenant à la famille des rosacées (Aubépine) ou des fabacées (genêts, ajoncs) se développant comme formations pionnières à partir de l'abandon de l'entretien de l'espace ouvert agricole (prairies mésophiles). Ces habitats sont en pleine recrudescence en France suite à l'abandon des terres les moins mécanisables, autrefois largement exploitées. Espèces les plus fréquentes et caractéristiques de l'habitat sur le site : Rubus spp, Crataegus monogyna, Ulex europaeus, etc. Surface occupée [m²] : 1 586	-	-	ALTERE (Diversité végétale faible, présence d'espèces exotiques)	FAIBLE
Jardins domestiques et bâtis (5 – 8)		-	Il s'agit d'une habitation au nord de la zone d'étude avec son jardin attenant (végétation herbacée entretenue), ceinturé de quelques haies d'ornement (présence du Buis, de la Vigne rouge ou encore de l'Erable negundo et de bambous). Cet habitat ne présente aucun enjeu particulier. Surface occupée [m²] : 2 985	-	-	DEGRADE	PAS D'ENJEU



HABITATS NATURELS	REPRESENTATION	COTATION ZH	CONTEXTE DANS LA ZONE D'ETUDE	ESPECES PATRIMONIALES (ENJEU GLOBAL FAIBLE A MAJEUR)		ETAT DE CONSERVATION	Niveau d'enjeu
(CODE EUNIS – CORINE BIOTOPE)	CARTOGRAPHIQUE	24 JUIN 2008)		AVEREES	POTENTIELLES	ACTUEL	LOCAL ACTUEL
Prairies mésophiles (E2.7 – 38)		p.	Prairie à strate herbacée tondue, probablement de manière régulière, se développant sur sol sableux. C'est l'habitat originel du site, exploité sans doute anciennement avec un régime mixte (pâturage et fauche). Les espèces dominantes et caractéristiques de l'habitat sur le site sont: Lotus corniculatus, Trifolium repens, Rumex acetosa, Centaurea decipiens, Bellis perennis, Hypericum perforatum, Potentilla reptans, Ranunculus acris. Cet habitat peut accueillir localement, à la faveur de microtopographies, des espèces hygrophiles qui peuvent présenter un recouvrement supérieur à 50% (exemple de Mentha suaveolens). Surface occupée [m²]: 9 611	-	-	ALTERE (Diversité végétale faible, entretien régulier par fauche)	FAIBLE
Prairies mésophiles à mésoxérophiles acidiclines x communautés d'espèces rudérales (E2.8xE5.12 – 38x87.2)		p.	Formations herbeuses à recouvrement végétal lacunaire (plages de sol nu) où s'entremèlent des espèces de pelouses siliceuses sèches, et à humidité hivernale, et des espèces invasives comme l'Herbe de la Pampa, le Paspale dilaté, le Séneçon du Cap, le Sporobole tenace et la Sétaire à petites fleurs. Cet habitat se développe sur des sables allochtones d'apport moins récent que l'habitat « Communauté d'espèces rudérales sur anthroposols ». Le caractère mésophile de cet habitat est apporté par des espèces comme Lotus corniculatus, Lotus hispidus, Dittrichia graveolens, Ranunculus parviflorus. Le caractère xérophile de cet habitat est apporté par des espèces comme Tuberaria guttata, Rumex acetosella, Corrigiola littoralis, Leontodon saxatilis ou encore Veronica serpyllifolia., Nous pouvons relever au sein de cet habitat quelques espèces hygrophiles de milieux siliceux qui ne dominent pas comme Gnaphalium uliginosum ou encore Hypericum humifusum. Si l'entretien de cet habitat venait à se réduire, il évoluerait vite vers des formations pionnières arbustives à Saule roux et Peuplier noir. Surface occupée [m²]: 8 237	Lotier à fruits grêles Lotus angustissimus (Espèce protégée en Aquitaine)	-	ALTERE (Diversité végétale faible, entretien régulier par fauche, présence d'espèces végétales invasives)	FAIBLE





Carte 1 : Cartographie des habitats naturels de la zone d'étude



2.1.2. Flore

Une liste de **115 espèces végétales** a été dressée (cf. annexe) à l'issue des prospections de terrain d'octobre 2017.

La plupart de ces espèces, sont typiques du domaine atlantique de la région biogéographique euro-sibérienne.

Concernant les espèces à statut particulier, nous observons :

- 11 espèces végétales hygrophiles listées dans l'annexe 2.A de l'Arrêté du 24 juin 2008 :
 - Le Liseron des haies Convolvulus sepium: convolvulacée élancée, lianescente, qui apprécie les habitats eutrophes. L'espèce est présente au nord de la zone d'étude, au sein d'une haie bordant la rue de Peyandreau;
 - Le Souchet vigoureux Cyperus eragrostris; cypéracée vivace invasive qui apprécie les habitats humides pionniers mais aussi les habitats remaniés (talus, bords de route, ...). L'espèce est présente sur une grande partie de la zone d'étude au sein des prairies mésophiles et méso-xérophiles et des talus;
 - Le Gnaphale des lieux humides Gnaphalium uliginosum: astéracée annuelle d'expression plutôt tardive, qui apprécie les pelouses et prairies temporairement humides. Moins d'une dizaine de pieds de l'espèce ont été observés au sein des prairies mésophiles;
 - Le Millepertuis couché Hypericum humifusum; hypéricacée bisannuelle qui apprécie les pelouses et prairies siliceuses humides. L'espèce est présente au niveau des prairies mésophiles;
 - Le Jonc épars Juncus effusus; juncacée vivace qui apprécie les lieux humides plutôt eutrophes. Quelques pieds de l'espèce ont été notés au sein des prairies mésophiles;
 - La Menthe à feuilles rondes Mentha suaveolens; lamiacée qui apprécie, à l'instar de ses consœurs (autres espèces de menthes), les habitats humides de toute nature (fossés, prairies humides, ...). Elle s'accommode cependant de sols plus secs quand ils sont profonds. Son pouvoir de bioindication de la présence de sols hydromorphes est donc relativement médiocre. L'espèce est présente par taches au sein des prairies mésophiles. Un secteur présente un recouvrement de l'espèce supérieur à 50 %. Il est cartographié ci-après;
 - Le Paspale à deux épis Paspalum distichum; poacée vivace couchée qui se développe au sein des habitats humides plutôt argileux et eutrophes.

Une station de l'espèce est présente au sud de la zone d'étude juste en marge de la rue Jacques Anquetil;

- Le Peuplier noir Populus nigra; salicacée pionnière et coloniale qui se développe rapidement au sein d'habitats perturbés. Elle est présente au sein des habitats remaniés sur sol allochtone et tend à s'étendre en compagnie du Saule roux;
- Le Saule blanc Salix alba; salicacée de port arboré qui est présente ponctuellement sur site (plantation principalement) au niveau des zones rudérales;
- Le Saule roux Salix atrocinerea; salicacée de port plutôt arbustif pionnière et coloniale qui se développe rapidement au sein des prairies mésophiles et méso-hygrophiles laissées à l'abandon. L'espèce est présente sur l'ensemble des prairies mésophiles et tend à se développer sur les secteurs moins entretenus. Elle forme quelques fourrés au nord de la zone d'étude avec un recouvrement supérieur à 50 % (habitat « Fourrés mésohygrophiles à Saule roux »);
- La Douce-amère Solanum dulcamara; solanacée sarmenteuse qui apprécie les bois, lisières, haies et fossés humides. L'espèce est présente en lisière du fourré à Saule roux, au nord de la zone d'étude.
- 1 espèce végétale protégée au niveau régional, le Lotier grêle Lotus angustissimus, fabacée qui se développe au niveau des pelouses siliceuses temporairement humides. Deux pieds de l'espèce ont été identifiés avec certitude.

Cette espèce fait l'objet ci-après d'une présentation contextualisée et d'une cartographie localisant les deux pieds identifiés.

Si un impact sur l'espèce est envisagé, il devra nécessiter l'octroi d'une dérogation pour destruction d'espèces protégées (Art. L. 411-2 du Code de l'Environnement). Une demande de dérogation sera faite en ce sens avec mise en place d'une mesure de récolte et déplacement de l'espèce (banque de sol et de graines) vers un espace approprié.

14 espèces végétales classées dans la liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes d'Aquitaine: Erable negundo Acer negundo, Herbe de la Pampa Cortaderia selloana, Souchet vigoureux Cyperus eragrostis, Eleusine à deux épis Eleusine tristachya, Conyze du Canada Erigeron canadensis, Paspale dilaté Paspalum dilatatum, Paspale à deux épis Paspalum distichum, Raisin d'Amérique Phytolacca americana, Laurier-cerise Prunus laurocerasus, Chêne rouge Quercus rubra, Robinier faux-acacia Robinia pseudoacacia, Séneçon du Cap Senecio inaequidens, Sétaire à petites fleurs Setaria parviflora, Sporobole tenace Sporobolus indicus.



La plupart des espèces végétales hygrophiles ne présentent pas un recouvrement notable supérieur à 50% et ne permettent pas ainsi de délimiter une zone humide du point floristique.

Deux espèces se démarquent toutefois, la Menthe à feuilles rondes et le Saule roux.

Le Saule roux est présent avec un recouvrement supérieur à 50% au niveau des fourrés mésohygrophiles à Saule roux, au nord de la zone d'étude. Il est ensuite moins recouvrant, notamment au niveau des habitats rudéraux.

La Menthe à feuilles rondes est présente ponctuellement au sein de l'ensemble des prairies mésophiles et un secteur se démarque avec un recouvrement supérieur à 50%.

2.1.3. Conclusion sur le critère « végétation »

L'expertise du critère végétation permet ainsi de délimiter deux zones humides : une première correspondant à un fourré de Saule roux, une seconde, correspondant à une portion de la prairie mésophile avec un recouvrement en Menthe à feuilles rondes supérieur à 50%.

Ces deux zones humides délimitées selon le critère de végétation sont cartographiées ci-après.

La carte ci-après fait également apparaître deux secteurs au sein desquels la végétation n'est pas considérée comme « spontanée » en référence à la note technique du 26 juin 2017 puisque résultant d'une action anthropique. Un premier secteur concerne une zone rudérale à sol nu avec plantation en linéaire de peupliers et saules sur des sols allochtones, donc anthropisés, sur une épaisseur d'environ 20 cm et de nature différente du sol originel (apports de matériaux calcaires recouvrant un sol sableux). La végétation qui y est présente n'est en rien spontanée car introduite dans le cadre du réaménagement de la parcelle. Un second secteur correspond à une zone bâtie avec plantation d'arbres et d'arbustes ornementaux, donc là encore introduits. Au sein de ces deux habitats, le critère pédologique permettra seul de vérifier la présence ou l'absence d'une zone humide (analyse dans le paragraphe suivant).





Opération Mérignac Soleil - Etude Zone Humide

Délimitation des zones humides selon le critère végétation





Carte 2 : Délimitation des zones humides selon le critère « végétation »



Tableau 3 : Récapitulatif des espèces de flore à enjeu de la zone d'étude

GROUPE	ESPECE	STATUT*	Presence	CONTEXTE DANS LA ZONE D'ETUDE	ENJEU GLOBAL	STATUT BIOLOGIQUE	ETAT DE CONSERVATION	NIVEAU D'ENJEU LOCAL
FLORE	Lotier grêle Lotus angustissimus (Photo prise sur site)	PR, ZNIEFF	Averee	Espèce de fabacée annuelle de petite taille qui fleurit des mois de mai au mois de juillet, dont la répartition française couvre une grande moitié sud-ouest du territoire national. L'espèce est bien présente localement à l'échelle du plateau landais et au-delà. Elle affectionne les pelouses siliceuses oligotrophes temporairement humides en période hivernale. C'est une espèce qui peu être pionnière et s'installer sur les chemins, friches et zones rudérales. L'espèce a été observée en deux localités de la zone d'étude (2 pieds). Elle fréquente les prairies mésophiles à méso-xérophiles siliceuses. Son habitat est jugé en bon état de conservation bien qu'il se fait gagner par des espèces invasives à développement et croissance rapide qui à terme, vont impacter négativement le lotier.	FAIBLE	Resident	Bon	FAIBLE

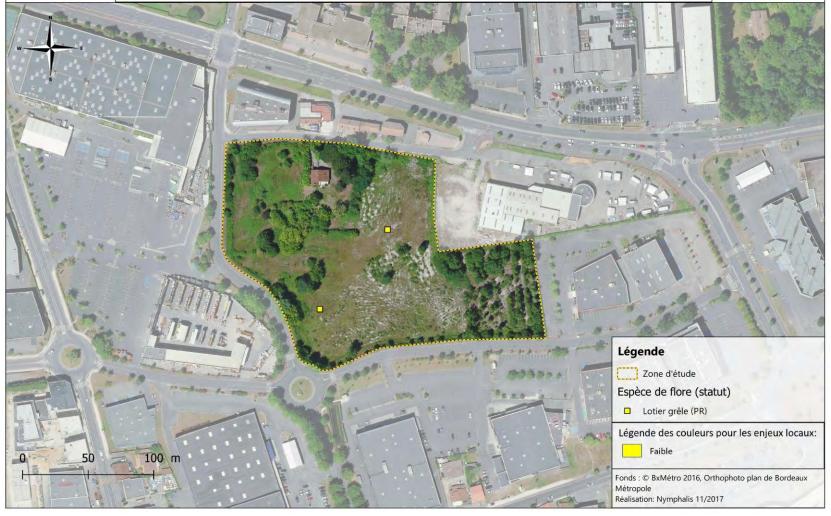




Opération Mérignac Soleil - Etude Zone Humide

Localisation des pieds de Lotier grêle Lotus angustissimus





Carte 3 : Localisation des stations floristiques à enjeu – Lotus angustissimus



2.2. Expertise du critère pédologique

2.2.1. Caractérisation des sols

16 sondages pédologiques ont été réalisés au sein de la zone d'étude aux mois d'octobre et de novembre 2017. Les principales caractéristiques des sols rencontrés sont présentées ci-après.



Sondage pédologique



Apport récent de sables allochtones – petites montilles de sable

Description:

La texture du solum est soit sableuse sur toute la profondeur sondée soit sablo-limoneuse (plantation de peupliers). La structure est particulaire. Au niveau de la plantation de peupliers, quelques matériaux de granulométrie plus grossière viennent contraindre la pénétration de la tarière. La structure est particulaire.

Les matériaux sont allochtones : apports récents de sables et de matériaux divers de nature calcaire au niveau de la zone rudérale (peupleraie plantée). Les horizons de surface sont donc très fortement modifiés et altérés du fait d'apports répétés, et de matériaux allochtones qui peuvent changer la composition originelle des sols.

Quelques traces d'oxydation et réduction apparaissent dans les horizons de surface au niveau de la peupleraie (sondage Pédo9 notamment). Ces traces d'hydromorphie sont d'origine météorique (pluies) et liées à la dégradation des calcaires qui engendrent une migration verticale de matériaux fins (produits de dégradation des calcaires) pouvant être localement stoppés par des éléments plus grossiers et ainsi former des traces ponctuelles dans le solum. Ces traces ne s'intensifient pas en profondeur. Elles sont stoppées sur une épaisseur de 20 cm. Au-delà d'une profondeur de 20 cm, nous retrouvons le substrat originel (sable) et nous pouvons noter l'absence de traces d'hydromorphie.

Classification selon le référentiel pédologique de 2008 : **ANTHROPOSOLS**



Sondage pédologique

Description:

La texture du solum est sableuse sur toute la profondeur sondée. Le sable y est grossier. La structure est particulaire.

Deux horizons chromatiques se démarquent, un premier horizon minéral A en surface et un second horizon E éluvial, cendreux à albique.

Les traces d'oxydation, quand elles sont observées, sont légères (quelques taches sans induration). La couleur de l'horizon éluvial témoigne d'un appauvrissement en fer de l'horizon (lessivage mécanique et acide).

Classification selon le référentiel pédologique de 2008 : **LUVISOLS**



Sondage pédologique

Description:

La texture du solum est sableuse sur l'ensemble de la profondeur sondée.

La structure est particulaire.

Les horizons se différencient peu tant du point de vue textural, structural que chromatique.

Aucune trace d'oxydation et de réduction n'est relevée dans les 50 premiers centimètres.

Classification selon le référentiel pédologique de 2008 : **ARENOSOLS**





Sondage pédologique



Horizon réductique en profondeur

Description:

La texture du solum est sableuse à sablo-limoneuse dans les premiers horizons et limono-argileuse en profondeur. Elle est donc nettement différenciée d'un point de vue textural.

Les premières traces d'oxydation apparaissent à moins de 25 cm et s'intensifient. Un horizon réductique apparait à partir de 40 cm.

Classification selon le référentiel pédologique de 2008 : $\underline{\textbf{PLANISOLS}} \textbf{-} \textbf{REDUCTISOLS}$

Tableau 4 : Résultats des sondages pédologiques

IDENTIFIANT DU SONDAGE	TYPE DE SOL	ZH	CLASSE ZH
Pédo1	Luvisol	Négatif	
Pédo2	Anthroposol arénacé	Négatif	
Pédo3	Anthroposol arénacé rédoxique	Positif	IVd
Pédo4	Anthroposol arénacé	Négatif	
Pédo5	Planosol réductique	Positif	VId
Pédo6	Luvisol rédoxique	Positif	Va
Pédo7	Anthroposol arénacé	Négatif	
Pédo8	Anthroposol arénacé	Négatif	
Pédo9	Anthroposol	Négatif	
Pédo10	Arénosol	Négatif	
Pédo11	Arénosol	Négatif	
Pédo12	Arénosol	Négatif	
Pédo13	Luvisol	Négatif	
Pédo14	Anthroposol	Négatif	
Pédo15	Anthroposol	Négatif	_
Pédo16	Anthroposol	Négatif	

2.2.2. Conclusion sur le critère pédologique

Sur les 16 sondages pédologiques, 3 se sont révélés positifs et indicateurs de la présence d'une zone humide d'alimentation météorique (par les pluies) et phréatique (par la nappe affleurante).

A partir des résultats de ces sondages, une délimitation des zones humides selon le critère pédologique est possible en prenant en compte le critère topographique mais aussi l'équidistance entre un sondage positif et négatif. La carte ci-après délimite les zones humides selon le critère pédologique.

Les sondages pédologiques ont été réalisés en période favorable car la note technique du 26 juin 2017 ne préconise de réaliser les relevés pédologiques en fin d'hiver et début de printemps seulement en présence de fluviosols développés dans des matériaux très pauvres en fer et des podzosols humiques et humodoriques. C'est de plus au sein de ces sols qu'un examen des conditions hydrogéomorphologiques est également préconisé. Ces types de sol ne sont représentés localement. Notons également qu'il est tombé en septembre 2017, 72 mm de précipitations selon la station météorologique de Mérignac ce qui permet de penser que des traces d'hydromorphie pouvaient être observées après ce phénomène pluvieux.





Opération Mérignac Soleil - Etude Zone Humide

Délimitation des zones humides selon le critère pédologie





Carte 4 : Délimitation des zones humides selon le critère pédologique



2.3. Délimitation finale

A l'issue de cette expertise, nous pouvons retenir les éléments suivants :

- Présence d'une zone humide selon le critère « habitats naturels » : les fourrés mésohygrophiles à Saule roux (végétation spontanée ici) ;
- Présence d'une zone humide selon le critère « végétation hygrophile » : une zone à fort recouvrement de *Mentha suaveolens* (végétation spontanée ici) ;
- Présence d'une végétation non spontanée au niveau d'une zone rudérale et d'un jardin et bâti où le critère pédologique est l'unique critère à prendre en compte ;
- Présence d'une zone humide selon le critère pédologique délimitée en fonction des résultats des sondages.

Au sein des fourrés mésohygrophiles à Saule roux, le critère pédologique n'est pas rempli. Cette zone n'est pas considérée comme une zone humide car ne cumulant pas les deux critères de végétation et pédologique.

Il en est de même au niveau des formations de *Mentha suaveolens* au sein desquelles le critère pédologique n'est pas rempli.

Au sein des zones humides délimitées par le critère pédologique, la végétation hygrophile ne possède pas un recouvrement suffisant afin de délimiter une zone humide cumulant les deux critères.

Au sein des secteurs où la végétation est jugée non spontanée, le critère pédologique n'est pas rempli. Là encore, ces secteurs ne sont pas considérés comme une zone humide.

Aussi, en superposant les deux critères (pédologie et végétation), et en application de la note technique du 26 juin 2017, aucune zone humide ne peut être délimitée au sein de la zone d'étude.

3. Conclusion

Cette expertise a permis d'étudier les deux critères réglementaires de délimitation d'une zone humide à savoir la végétation et le sol, et ce, en accord avec les arrêtés de 2008 et 2009 rappelés dans le chapitre « méthode », mais aussi la note technique du 26 juin 2017.

Pour les deux critères différenciés, une enveloppe de zones humides a été délimitée. Toutefois, aucune de ces enveloppes ne cumule les deux critères positivement.

Il ressort donc du cumul du critère végétation et sol que la zone d'étude n'accueille aucune zone humide.



4. Glossaire

Acidophile : qui se développe sur des sols à réaction acide. Ex. de roches générant des sols acides : grès, granites, schistes, etc.

Albique: horizon de couleur blanchâtre.

Anthropique : lié aux activités humaines.

Eluvial : horizon lessivé de ses particules d'argile entrainées par la percolation de l'eau vers les horizons inférieurs

Eutrophe : riche en éléments nutritifs, en conséquence, favorable au développement d'espèces exigeantes de ce point de vue.

Hydromorphie: degré d'engorgement du sol.

Hygrophile: qui se développe au niveau de sols humides.

Induration: durcissement d'un matériel organique ou inorganique.

Invasif: se dit d'une espèce allochtone (non indigène) dont les populations se développent spontanément et qui provoquent des perturbations importantes au sein des écosystèmes autochtones.

Mésophile: qui se développe au niveau de sols jamais secs mais non engorgés.

Météorique : provenant des précipitations pluviales.

Patrimonial: qui nécessite efforts et surveillance pour être préservé sur le long terme.

Phréatique : relatif à la nappe d'eau la plus proche.

Pionnière : premières espèces à coloniser ou recoloniser un espace écologique donné.

Rudéral: qui se développe sur des sols remués par l'Homme : décombres, friches, remblais, etc., le plus souvent enrichis en éléments nutritifs tels que le potassium et les nitrates (=sols eutrophes).

Solum: succession verticale des couches du sol (horizons).

Substrat: base matérielle minérale ou organique (calcaires, argiles, terreau) sur laquelle se développe un être vivant.

Vivace : plante pérenne.

Xénophyte: espèce introduite.

Xérophile : qui se développe dans des milieux très pauvre en eau.

5. Annexes

5.1. Ressource documentaire

Agence de l'Eau RM&C, 2007. Délimitation de l'espace de zones humides par fonction qualifiée et par type de milieux. Ecosphère-Burgeap. Rapport final. 230 p.

Baize, D. & Girard, M.-C., coordinateurs. 2008. Référentiel pédologique. Association française pour l'étude du sol (Afes). 435 p.

Bouzillé, J.-B., Aidoud, A., Bonis, A., CLEMENT, B., Hubert-Moy, L. & Paillisson, J.-M. 2014. Ecologie des zones humides, concepts, méthodes et démarches. Lavoisier, paris, 241 p.

Braun-Blanquet, J., 1932. Plant sociology. The study of plant communities. Authorized translation of "Pflanzen sociologie" (1928), Fuller G.D, Conrad H.S. University of Chicago. 438 p.

Burel, F. & Baudry, J. 1999. Ecologie du paysage, Concepts, méthodes et application. Editions Tec & Doc. 359 p.

European Commission. 2013. Interpretation manual of European Union habitats. EUR 28. European Commission, DG Environment. 144 p.

Fustec, E. & Lefeuvre J.-C. (éd.). 2000. Fonctions et valeurs des zones humides. Dunod, Paris. 426 p.

Gargominy, O., Tercerie, S., Régnier, C., Ramage, T., Schoelinck, C., Dupont, P., Vandel, E., Daszkiewicz, P. & Poncet, L. 2014. TAXREF v8.0, référentiel taxonomique pour la France : méthodologie, mise en œuvre et diffusion. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. Rapport SPN 2014 – 42. 126 pp.

Louvel, J., Gaudillat, V. & Poncet, L. 2013. *EUNIS, European Nature Information System*, Système d'information européen sur la nature. Classification des habitats. Traduction française. Habitats terrestres et d'eau douce. MNHN-DIREV-SPN, MEDDE, Paris. 289 p.

Maltby, E., Hogan, D.V., McInnes, R. 1996. Functionnal analyses of European wetland ecosystems – Phase I (FAEWE), European Commission, 407 p.

Pinay & Decamps. 1988. The role of riparian woods in regulating nitrogen fluxes between the alluvial aquifer and surface water: a conceptual model, regulated rivers: research and management vol. 2, 507-516.

Pinay, Decamps, Chauvet & Fustec. 1990. Functions of ecotones in fluvial systems. Ecology and management of aquatic terrestrial ecotones. Naiman & Decamps, 141-169.

Royer, J.-M., 2009. Petit précis de phytosociologie sigmatiste. Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest. Numéro spécial 33, 86 p.



Tison, J.-M. & de Foucault, B. (coords). 2014. *Flora Gallica*. Flore de France. Biotope, Mèze, xx + 1196 p.

5.2. Liste et statut des espèces observées

Légende des abréviations et couleurs concernant les statuts particuliers de chaque espèce

Source des noms latins

La nomenclature et la taxonomie sont conformes au référentiel taxonomique TAXREF v8.0 (GARGOMINY et al., 2014).

• Source des noms français

La majorité des espèces végétales et d'invertébrés (insectes, arachnides, mollusques, etc.) ne possède pas de noms vernaculaires (= nom d'usage); les noms français qui leur sont associés sont souvent de simples traductions du latin vers le français, sans valeur officielle. Pour plus de concision, nous avons choisi de renseigner le nom français de l'espèce seulement si elle présente l'une des caractéristiques suivantes : statut particulier ou nom français d'usage courant.

• Espèces plantées ou domestiques

Les listes prennent en compte les espèces autochtones et allochtones naturalisées qui se développent spontanément au sein de la zone d'étude. En sont exclus, d'une part, les espèces végétales dont tous les individus ont été plantés ou semés, et, d'autre part, les espèces animales domestiques. Ainsi, vous n'y trouverez pas de chats domestiques ni de lauriers-roses, deux espèces rares qui, par ailleurs lorsqu'elles sont autochtones, sont menacées et protégées en France.

• Code couleur du niveau d'enjeu local par espèce :

Pas d'enjeu
Niveau d'enjeu local faible
Niveau d'enjeu local modéré
Niveau d'enjeu local fort
Niveau d'enjeu local majeur



STATUT	ECHELLE D'APPLICATION	GROUPES CONCERNES	PROGRAMMES OU TEXTES REGLEMENTAIRES	ABREVIATION	DEFINITION
	Régionale	Suivant région concernée	Arrêté listant les espèces protégées sur l'ensemble du territoire régional	PR	Espèce dont les individus sont protégés
	Nationale	Tous	Arrêté listant les espèces protégées sur	PN	Espèce dont les individus sont protégés
	Ivationale	Tous	l'ensemble du territoire métropolitain	PNH	Espèce dont les individus et les habitats sont protégés
		Oiseaux, Mammifères	Convention de Bonn devenue Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (CMS)	CMS	Convention internationale relative à la conservation des espèces migratrices dont les populations se trouvent dans un état de conservation défavorable
Protection		Vertébrés	Convention de Berne	BE2	Espèce de faune strictement protégée
riotection		Vertebres	Convention de Berne	BE3	Espèce de faune protégée dont l'exploitation est réglementée
	Internationale	Habitats, Flore et Faune	Directive habitate	DH2	Espèces d'intérêt communautaire (désignées « DH2 ») dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC)
		(sauf oiseaux)	Directive habitats DH4		Espèces (désignées « DH4 ») qui nécessitent une protection stricte, sur l'ensemble du territoire de l'Union Européenne
		Oiseaux	Directive oiseaux	DO1	Espèces (désignées « DO1 ») nécessitant de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leurs habitats, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans l'aire de distribution
	Régionale	Suivant région concernée	Listes rouges régionales	LR (*)	Espèce dont l'intensité de la menace a été évaluée à l'échelle régionale *Cf. ligne suivante
Menace	Nationale ou Européenne	Insectes (lépidoptères rhopalocères), Crustacés & Poissons (eau douce), Amphibiens, Reptiles, Oiseaux, Mammifères	Listes rouges nationales ou européennes	*RE	Espèce dont l'intensité de la menace a été évaluée à l'échelle nationale ou européenne *Code du degré de menace (en gras, code d'espèce menacée) : RE : éteinte ; CR : en danger critique ; EN : en danger ; VU : vulnérable NT : quasi menacée ; LC : non menacée (préoccupation mineure) ; DD : données insuffisantes pour l'évaluation
	Nationale	Flore	Liste rouge nationale		·
Biologique	Régionale	Flore	Veille par le Conservatoire Botanique Méditerranéen (programme invmed : http://www.invmed.fr/)	INV	Espèce effectivement ou potentiellement invasive (=espèce exotique
3 1	Nationale	Tous	Liste d'espèces invasives sur l'INPN : 124 espèces invasives		envahissante)
Bio- indication	Nationale	Flore	Arrêté fixant la liste des espèces et végétations indicatrices de zones humides	ZH	Espèce indicatrice de zone humide
	Régional		Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)	ZNIEFF	Espèce dont la présence significative sur un territoire permet de le classer au sein de l'inventaire scientifique ZNIEFF
Particulier	National	Tous	Plans Nationaux d'Actions (PNA)	PNA	Espèce faisant l'objet d'un plan national d'actions visant à la conservation et à la restauration de ses populations
	National		Stratégie nationale pour la cohérence des trames verte et bleue (TVB)	TVB	Espèce déterminante pour la cohérence des trames vertes et bleues



ESPECE (115 T		CTATUT.	
NOM LATIN	NOM VERNACULAIRE OU FRANÇAIS	FAMILLE	STATUT
Acer negundo L., 1753	Érable negundo	Sapindaceae	INV
Achillea millefolium L., 1753	Achillée millefeuille	Asteraceae	
Agrostis capillaris L., 1753	Agrostide capillaire	Poaceae	
Alliaria petiolata (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913	Alliaire	Brassicaceae	
Arctium minus (Hill) Bernh., 1800	Bardane à petites têtes	Asteraceae	
Arum italicum Mill., 1768	Gouet d'Italie	Araceae	
Asparagus officinalis L., 1753	Asperge officinale	Asparagaceae	
Ballota nigra L., 1753	Ballote noire	Lamiaceae	
Bellis perennis L., 1753	Pâquerette	Asteraceae	
Blackstonia perfoliata (L.) Huds. subsp. perfoliata	Chlorette	Gentianaceae	
Capsella bursa-pastoris (L.) Medik., 1792	Capselle bourse-à-pasteur	Brassicaceae	
Carex hirta L., 1753	Laîche hérissée	Cyperaceae	
Centaurea decipiens Thuill., 1799	Centaurée de Debeaux	Asteraceae	
Centaurium erythraea Rafn, 1800	Érythrée petite-centaurée	Gentianaceae	
Chelidonium majus L., 1753	Grande chélidoine	Papaveraceae	
Chenopodium album L., 1753	Chénopode blanc	Amaranthaceae	
Cirsium arvense (L.) Scop., 1772	Cirse des champs	Asteraceae	
Cirsium vulgare (Savi) Ten., 1838	Cirse commun	Asteraceae	
Clinopodium nepeta (L.) Kuntze, 1891	Calament glanduleux	Lamiaceae	
Convolvulus sepium L., 1753	Liseron des haies	Convolvulaceae	ZH
Cornus sanguinea L., 1753	Cornouiller sanguin	Cornaceae	
Corrigiola littoralis L., 1753	Corrigiole des rivages	Molluginaceae	
Cortaderia selloana (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn., 1900	Herbe de la Pampa	Poaceae	INV
Crataegus monogyna Jacq., 1775	Aubépine à un style	Rosaceae	
Cyclamen hederifolium Aiton, 1789	Cyclamen à feuilles de lierre	Primulaceae	
Cynodon dactylon (L.) Pers., 1805	Cynodon dactyle	Poaceae	
Cyperus badius Desf., 1798	Souchet bai	Cyperaceae	
Cyperus eragrostis Lam., 1791	Souchet vigoureux	Cyperaceae	INV, ZH
Dactylis glomerata L., 1753	Dactyle aggloméré	Poaceae	
Datura stramonium L., 1753	Stramoine	Solanaceae	
Daucus carota L., 1753	Carotte sauvage	Apiaceae	
Dianthus armeria L., 1753	Oeillet velu	Caryophyllaceae	
Dipsacus fullonum L., 1753	Cardère sauvage	Caprifoliaceae	



ESPECE	(115 TAXONS)	FAMILLE	CTATUT
NOM LATIN	NOM VERNACULAIRE OU FRANÇAIS	FAMILLE	STATUT
Dittrichia graveolens (L.) Greuter, 1973	Inule fétide	Asteraceae	
Eleusine tristachya (Lam.) Lam., 1792		Poaceae	INV
Erigeron canadensis L., 1753	Conyze du Canada	Asteraceae	INV
Fallopia convolvulus (L.) Á.Löve, 1970	Renouée liseron	Polygonaceae	
Fragaria vesca L., 1753	Fraisier sauvage	Rosaceae	
Galium aparine L., 1753	Gaillet gratteron	Rubiaceae	
Geranium molle L., 1753	Géranium à feuilles molles	Geraniaceae	
Geranium robertianum L., 1753	Herbe à Robert	Geraniaceae	
Gnaphalium uliginosum L., 1753	Gnaphale des lieux humides	Asteraceae	ZH
Hedera helix L., 1753	Lierre grimpant	Araliaceae	
Helminthotheca echioides (L.) Holub, 1973	Picride fausse Vipérine	Asteraceae	
Holcus lanatus L., 1753	Houlque laineuse	Poaceae	
Hypericum humifusum L., 1753	Millepertuis couché	Hypericaceae	ZH
Hypericum perforatum L., 1753	Millepertuis perforé	Hypericaceae	
Hypochaeris radicata L., 1753	Porcelle des prés	Asteraceae	
Iris foetidissima L., 1753	Iris fétide	Iridaceae	
Juncus effusus L., 1753	Jonc épars	Juncaceae	ZH
Lapsana communis L., 1753	Lampsane commune	Asteraceae	
Laurus nobilis L., 1753	Laurier-sauce	Lauraceae	
Leontodon saxatilis Lam., 1779	Liondent faux-pissenlit	Asteraceae	
Lonicera periclymenum L., 1753	Chèvrefeuille des bois	Caprifoliaceae	
Lotus angustissimus L., 1753	Lotier grêle	Fabaceae	PR, ZNIEFF
Lotus corniculatus L., 1753	Lotier corniculé	Fabaceae	
Lotus hispidus Desf. ex DC., 1805	Lotier hispide	Fabaceae	
Lysimachia arvensis (L.) U.Manns & Anderb., 2009	Mouron rouge	Primulaceae	
Malva sylvestris L., 1753	Mauve sauvage	Malvaceae	
Medicago arabica (L.) Huds., 1762	Luzerne tachetée	Fabaceae	
Medicago lupulina L., 1753	Luzerne lupuline, Minette	Fabaceae	
Mentha suaveolens Ehrh., 1792	Menthe à feuilles rondes	Lamiaceae	ZH
Mercurialis annua L., 1753	Mercuriale annuelle	Euphorbiaceae	
Mirabilis jalapa L., 1753	Belle-de-nuit	Nyctaginaceae	
Orobanche hederae Vaucher ex Duby, 1828	Orobanche du lierre	Orobanchaceae	
Oxalis corniculata L., 1753	Trèfle jaune	Oxalidaceae	



ESPECE (115 TAXONS)			
NOM LATIN	NOM VERNACULAIRE OU FRANÇAIS	FAMILLE	STATUT
Paspalum dilatatum Poir., 1804	Paspale dilaté	Poaceae	INV
Paspalum distichum L., 1759	Paspale à deux épis	Poaceae	INV, ZH
Phytolacca americana L., 1753	Raisin d'Amérique	Phytolaccaceae	INV
Pilosella officinarum F.W.Schultz & Sch.Bip., 1862	Piloselle	Asteraceae	
Plantago lanceolata L., 1753	Plantain lancéolé	Plantaginaceae	
Plantago major L., 1753	Plantain majeur	Plantaginaceae	
Poa annua L., 1753	Pâturin annuel	Poaceae	
Polygonum aviculare L., 1753	Renouée des oiseaux	Polygonaceae	
Populus nigra L., 1753	Peuplier commun noir	Salicaceae	ZH
Populus tremula L., 1753	Peuplier Tremble	Salicaceae	
Potentilla reptans L., 1753	Potentille rampante	Rosaceae	
Poterium sanguisorba L., 1753	Pimprenelle à fruits réticulés	Rosaceae	
Prunus laurocerasus L., 1753	Laurier-cerise	Rosaceae	INV
Pteridium aquilinum (L.) Kuhn, 1879	Ptéridion aigle	Dennstaedtiaceae	
Quercus pyrenaica Willd., 1805	Chêne tauzin	Fagaceae	
Quercus robur L., 1753	Chêne pédonculé	Fagaceae	
Quercus rubra L., 1753	Chêne rouge d'Amérique	Fagaceae	INV
Ranunculus acris L., 1753	Bouton d'or	Ranunculaceae	
Ranunculus parviflorus L., 1758	Renoncule à petites fleurs	Ranunculaceae	
Robinia pseudoacacia L., 1753	Robinier faux-acacia	Fabaceae	INV
Rubia peregrina L., 1753	Garance voyageuse	Rubiaceae	
Rumex acetosa L., 1753	Oseille des prés	Polygonaceae	
Rumex acetosella L., 1753	Petite oseille	Polygonaceae	
Rumex crispus L., 1753	Rumex crépu	Polygonaceae	
Ruscus aculeatus L., 1753	Fragon	Asparagaceae	
Salix alba L., 1753	Saule blanc	Salicaceae	ZH
Salix atrocinerea Brot., 1804	Saule à feuilles d'Olivier	Salicaceae	ZH
Sambucus nigra L., 1753	Sureau noir	Adoxaceae	
Senecio inaequidens DC., 1838	Séneçon sud-africain	Asteraceae	INV
Setaria parviflora (Poir.) Kerguélen, 1987	Sétaire à petites fleurs	Poaceae	INV
Silene latifolia Poir., 1789	Compagnon blanc	Caryophyllaceae	
Solanum dulcamara L., 1753	Douce amère	Solanaceae	ZH
Solanum nigrum L., 1753	Morelle noire	Solanaceae	



ESPECE (115 TAXONS)		FAMILLE	STATUT
NOM LATIN	NOM VERNACULAIRE OU FRANÇAIS	TAWILLE	SIAIOI
Sonchus asper (L.) Hill, 1769	Laiteron épineux	Asteraceae	
Sporobolus indicus (L.) R.Br., 1810	Sporobole tenace	Poaceae	INV
Stellaria media (L.) Vill., 1789	Stellaire intermédiaire	Caryophyllaceae	
Taraxacum officinale F.H.Wigg., 1780	Pissenlit	Asteraceae	
Teucrium scorodonia L., 1753	Germandrée Scorodoine	Lamiaceae	
Trifolium pratense L., 1753	Trèfle des prés	Fabaceae	
Trifolium repens L., 1753	Trèfle rampant	Fabaceae	
Tuberaria guttata (L.) Fourr., 1868	Hélianthème taché	Cistaceae	
Ulex europaeus L., 1753		Fabaceae	
Ulmus minor Mill., 1768	Petit orme	Ulmaceae	
Urtica dioica L., 1753	Ortie dioïque	Urticaceae	
Verbascum blattaria L., 1753	Molène blattaire	Scrophulariaceae	
Verbascum thapsus L., 1753	Molène bouillon-blanc	Scrophulariaceae	
Verbena officinalis L., 1753	Verveine officinale	Verbenaceae	
Veronica agrestis L., 1753	Véronique agreste	Plantaginaceae	
Veronica serpyllifolia L., 1753	Véronique à feuilles de serpolet	Plantaginaceae	
Vinca major L., 1753	Pervenche majeure	Apocynaceae	