30 mars 2020

Inventaire et cartographie des plantes d'intérêt patrimonial présentes après travaux de restauration écologique de l'ancienne gravière de Veyrignac (Dordogne)

EPIDOR
la rivière solidaire

AGENCE DE L'EAU
ADOUR-GARONNE
ETABLISSEMENT PUBLIC DU MINISTERE DU DEVELOPPEMENT DURABLE

Wilfried Ratel
Expertises naturalistes
8 rue des Ayrals
46200 SOUILLAC
Tél : 06 20 49 46 48
wilfried.ratel@yahoo.fr
SIREN 514079136

SOMMAIRE

CONTEXTE GENERAL DES PROJETS DE RESTAURATION DES BRAS MORTS SUR LA DORDOGNE 2
1. LOCALISATION 5
2. HABITATS ET PLANTES D'INTERET PATRIMONIAL PRESENTS AVANT TRAVAUX 6
3. HABITATS D'INTERET PATRIMONIAL PRESENTS APRES TRAVAUX 9
4. PLANTES D'INTERET PATRIMONIAL PRESENTES SUR LE SITE APRES TRAVAUX 13
5. PLANTES EXOTIQUES ENVAHISSANTES 23
5.1. PLANTES EXOTIQUES ENVAHISSANTES RECENSEES 23
5.2. CARTOGRAPHIE PARTIELLE DES PLANTES EXOTIQUES ENVAHISSANTES 23
5.3. PLANTES EXOTIQUES ENVAHISSANTES LES PLUS PROBLEMATIQUES OBSERVEES 24
6. FAUNE D'INTERET PATRIMONIAL 35
7. CONCLUSION 37
8. BIBLIOGRAPHIE 40
9. ANNEXES 41
9.1. LISTES DES PLANTES OBSERVEES 41

Photo de couverture : vue du site depuis la queue de l'ilot boisé, Lindernie des marais (photo prise sur site) - W. Ratel

Contexte général des projets de restauration morpho-écologique sur la Dordogne

Sur les départements du Lot et de la Dordogne, la rivière Dordogne est le siège de dysfonctionnements liés à différents types d'altérations. Ainsi, sa physionomie ou configuration actuelle d'un point de vue physique et morphodynamique est fortement influencée par :

- les aménagements hydroélectriques existants (altération des flux liquides et solides, pouvoir d'écrêtement des barrages) ;
- les travaux anciens d'extraction en lit mineur (prélèvement d'une part non négligeable de la charge solide – déficit sédimentaire);
- les ouvrages de protection de berge anciens établis en rive.

La Dordogne présente désormais un lit, certes sinueux ou à méandres, mais peu mobile (« stable ») puis à chenal souvent unique (métamorphose fluviale). Sur les cinquante dernières années, les principales évolutions du lit de la Dordogne se sont essentiellement développées dans une dimension altitudinale (incision généralisée – amoindrissement de l'épaisseur du matelas alluvial) et longitudinale (émergence de bancs de convexité, progression vers l'aval de certains bancs et îlots / « uni-chenalisation »). Désormais, elles s'effectuent aussi de manière transversale (exagération régulière des concavités de méandre – bande active cependant réduite – développement d'un chenal d'écoulement préférentiel au sein du lit vif actuel vraisemblablement).
Pour mémoire, c'est l'incision généralisée du lit due au piégeage des matériaux solides par les barrages puis aux extractions conduites en lit mineur qui sont à l'origine de la végétalisation rapide des atterrissements. L'enfoncement du lit a en effet induit un assèchement et un vieillissement accéléré des formations végétales riveraines (corrélatifs à l'abaissement de la nappe puis à l'absence de phénomènes de submersion prolongée – les évènements hydrologiques naturels sont tempérés par la présence des barrages : pas de crue supérieure à la décennale depuis plus de cinquante ans sur une majeure partie du linéaire de cours d'eau étudié). Cette évolution est nette et aisément identifiable à travers trois tendances :

- une substitution aux formations pionnières (saulaies) de boisements à bois durs (ormaies-frênaies puis chênaies-charmaies);
- une progression importante des boisements, une fixation des sols et une fermeture de la rivière par la végétation (effet de couloir – relative banalisation) ;
- une diminution de la variété des milieux du fait du comblement ou de la déconnexion des annexes hydrauliques.

Du point de vue Natura 2000, force est de constater qu'à la suite de ces profonds bouleversements récents, un nouvel équilibre est en train d'être atteint autour de ce cours d'eau qui progressivement s'uni-chenalise et s'homogénéise dans ses compartiments biologiques. Les habitats naturels et, tout particulièrement, les milieux alluviaux (auxquels sont associés la totalité des habitats et espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 concerné), bien qu'existant encore localement ou sous des formes atypiques et dégradées, ont été modifiés (en atteste la régression voire disparition d'habitats et d'espèces parmi les plus caractéristiques des lits mobiles depuis plus d'un ½ siècle) et, s'avèrent globalement en proie à des processus profonds de banalisation et de rudéralisation.

Face à ces conclusions, il convient de reconnaître que si la physionomie physique de la rivière en cette partie de la vallée a été irréversiblement bouleversée en l'espace d'un siècle, il ne pourra pas y avoir d'amélioration écologique et fonctionnelle de la rivière et de ses milieux associés sans nécessaire abandon de certaines et regrettables pratiques, puis l'acceptation, désormais, de réelles concessions au bénéfice de la nature (telle que la libération d'emprises suffisantes à l'expression de la dynamique fluviale, voire la remise en cause d'anciens ouvrages et aménagements) et l'engagement de véritables travaux de restauration comme « coup de pouce » délivré à la rivière.

C'est ainsi que plusieurs projets de restauration morpho-écologique ont été réalisés sur le cours de la Dordogne, dont le projet de restauration écologique de l'ancienne gravière de Veyrignac. Les travaux (septembre à décembre 2015) ont été réalisés par l'entreprise GARRIGOU TP et la société DINGER Environnement sous la maîtrise d'ouvrage d'EPIDOR et la maitrise d'œuvre de BIOTEC. Ils ont consisté au :

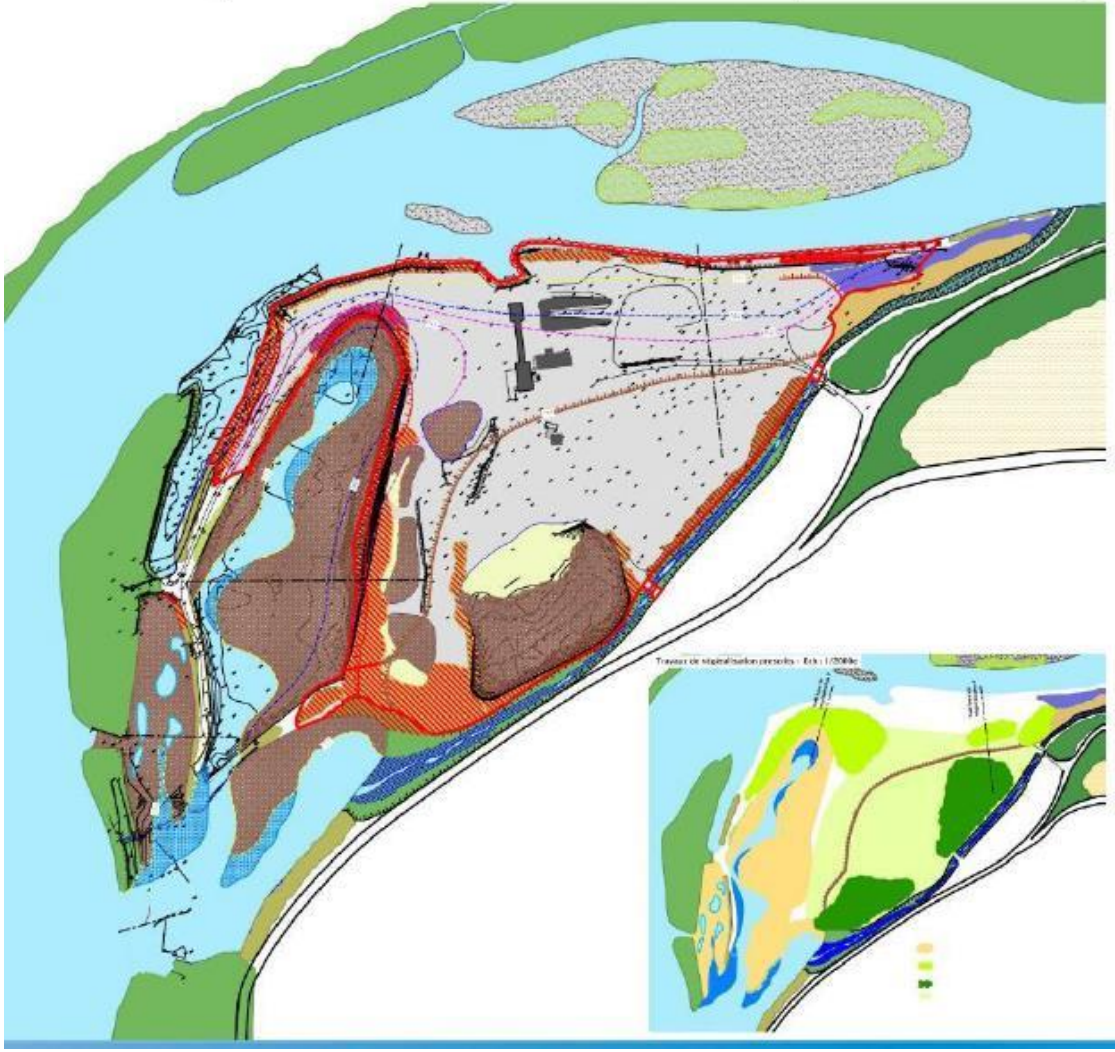
- Démontage et l'évacuation d'ouvrages (empierrement de berge, ouvrages de franchissement (buses), équipements d'exploitation et bâtiments) ;
- Débroussaillage, l'abattage et le dessouchage d'arbres à des fins de libération des emprises ;

- Terrassement en déblai de surfaces (décaissement des sols) en vue de reconstitution d'une vaste terrasse alluviale ;
- Arasement de digues ;
- Comblement partiel d'anciennes fosses d'extraction à des fins de reconstitution de milieux humides et d'un bras mort ;
- La plantation d'arbustes ;
- L'ensemencement des surfaces travaillées au moyen de mélanges grainiers adaptées, dont semis forestier ;

Cette étude d'inventaire et de cartographie des plantes d'intérêt patrimonial présentes après travaux de ce site permettra de savoir s'ils ont été bénéfiques ou non à la flore des milieux alluviaux. Ces derniers font l'objet également d'une analyse avant/après travaux. Les plantes exotiques envahissantes ont également fait l'objet d'un inventaire plus ou moins exhaustif ; une partie de ce dossier leur est consacrée. Enfin, les espèces faunistiques observées au cours des inventaires feront également l'objet d'un paragraphe. Des préconisations de gestions pourront être données suite aux résultats des inventaires.

Figure 1 : Photographies aériennes du site entre 2006/2010 et 2017 - IGN

L'aménagement



- Suppression empierrement 400 m
- Décaissement berges
- Reprofilage grèves
- Comblement partiel plans d'eau
- Démontage digue et connexion bras mort
- Remodelage terrains 14 ha
- Terrassement D/R 150 000 m^3
- Reconstitution mosaïque de milieux à topographie variée
- Végétalisation ciblée des sols (5000 pieux, boutures et arbustres, 60000m^2 ensemencement)
- Conservation des formations alluviales de qualité existantes (ilot, boisement alluvial…)

1. Localisation

Le projet a consisté à requalifier écologiquement le site de concassage et de stockage des anciennes gravières de Carsac-Aillac/Veyrignac (environ 16 hectares), s'étendant rive gauche de la Dordogne (essentiellement sur le territoire des communes de Veyrignac, Carsac-Aillac, Calviac-en-Périgord et Sainte-Mondane toutes concernées par la communauté de communes du Pays de Fénelon).

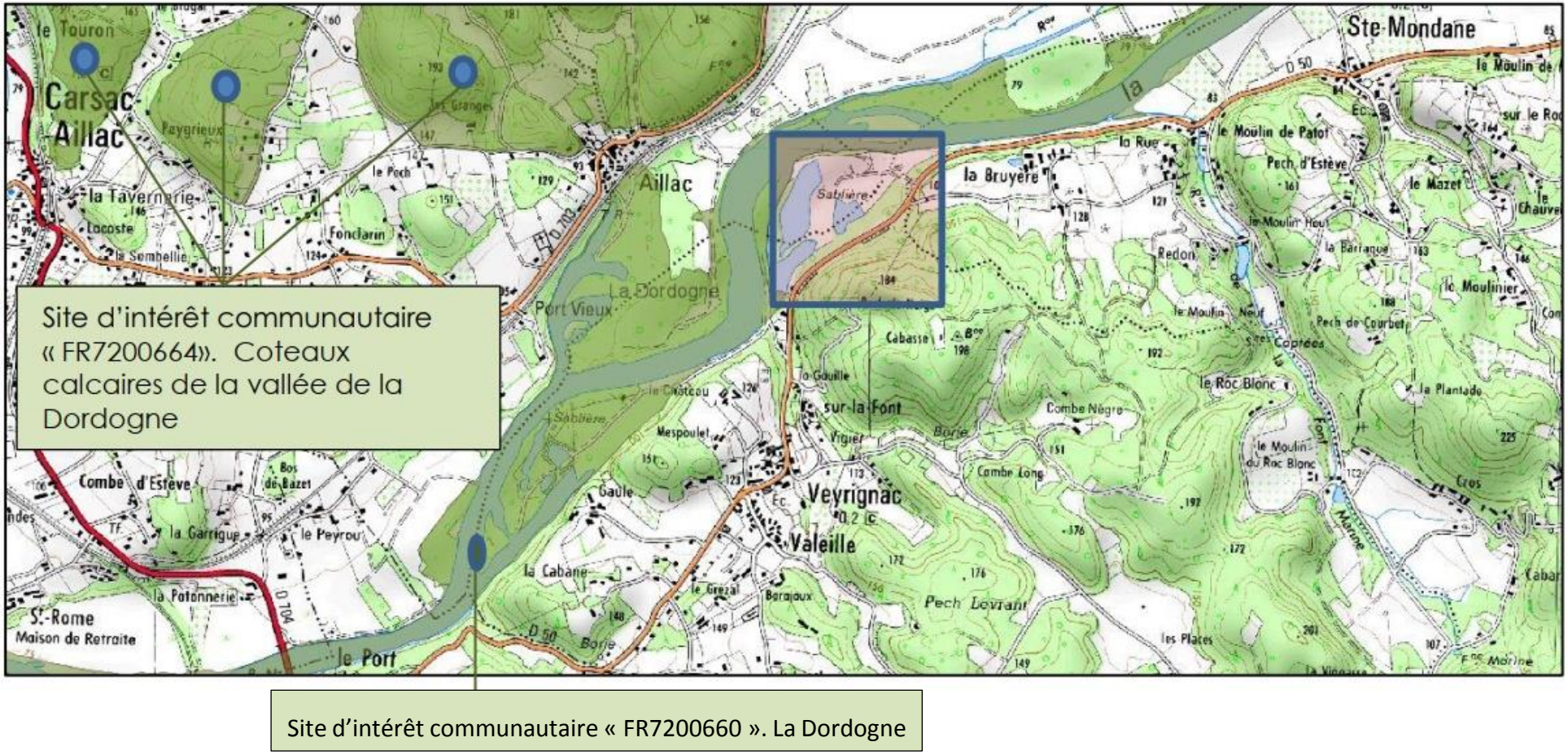


Figure 2. Localisation de l'ancienne gravière de Veyrignac et du site Natura 2000 « La Dordogne » – source DREAL Occitanie / IGN.

2. Habitats et plantes d'intérêt patrimonial présents avant travaux

(Source : notice d'évaluation des incidences au titre de Natura 2000, dossier d'Autorisation au Titre de la Loi sur l'Eau, 2013, BIOTEC).

La notice d'évaluation des incidences réalisée en 2013 précise la présence de cinq habitats d'intérêt communautaire sur ce site. Ci-dessous, extraits de ce rapport, leurs descriptions et le tableau précisant l'impact des travaux sur ces milieux.

- ✓ Les forets mixtes des grands fleuves (91F0) :

Il s'agit d'un boisement alluvial occupant habituellement les abords du cours d'eau, bras morts sur basses terrasses alluviales et constituant le stade le plus aboutit des boisements alluviaux (généralement à bois dur). Sont à rattacher à cet habitat l'intégralité des boisements situés au sein du domaine public fluvial, à savoir, les boisements situés sur la presqu'ile à l'Ouest de la gravière, sur les digues des plans d'eau, puis les boisements bordant le bras mort.
Sur les terrasses basses, les boisements sont de type post-pionnier fortement inondable de bas niveau topographique à frêne, peuplier noir ou saule blanc, caractérisées par : l'omniprésence de l'érable negundo, la fréquence d'espèces des *Bidentetea*, roselières ou mégaphorbiaies, la présence d'espèces des lisières ombragées humides, la présence de la laîche maigre et la rareté des espèces mésophiles des *Querco-Fagetea*, dont les espèces caractéristiques sont pour les espèces arborées [Fraxinus excelsior, Salix alba, Populus nigra, Alnus glutinosa, Acer negundo] et les herbacées [*Phalaris arundinacea*, *Aster lanceolatus*, *Carex strigosa*]. Sur les terrasses hautes, les boisements sont de type post-pionnier, moyennement inondable de niveau topographique supérieur au groupement précédent à peuplier noir, frêne et érable negundo, caractérisés par : la rareté voire absence d'aulne et saule blanc, des espèces des mégaphorbiaies et de la laîche maigre, puis la présence de la laîche pendante, des constantes hygroclines des *Galio-urticetea* et de quelques forestières mésophiles. Les espèces caractéristiques sont pour les espèces arborées [Populus nigra, Fraxinus excelsior, Acer negundo], espèces forestières mésophiles [*Stellaria holostea*, *Arum italicum*, *Hedera helix*, *Brachypodium sylvaticum*], hygroclines [*Glechoma hederacea*, *Aegopodion podagraria*, *Carex pendula*], mésohygrophiles [*Carex pendula*].
Présentant dans un état de conservation « moyennement dégradé » à l'échelle du site Natura 2000, l'omniprésence de l'érable negundo proposant un sol nu quasi dépourvu de végétation et ainsi une grande rareté des espèces caractéristiques excepté en quelques secteurs notamment le long du bras mort, lui confère un état de conservation « moyennement dégradé » sur le site.

- ✓ Végétation à renoncules des rivières (3260) :

Cet habitat englobe toutes les communautés fluviatiles des eaux plus ou moins courantes (sur radiers), avec ou sans renoncules ainsi que les groupements de bryophytes aquatiques. Les communautés végétales observées sur la vallée de la Dordogne appartiennent à l'alliance du *Batrachion fluitantis*. Présent dans le lit de la Dordogne au niveau de radiers existants au droit de la gravière, ils sont caractérisés essentiellement par la présence la Renoncule en pinceaux (*Ranunculus penicillatus*). Bien représenté sur la Dordogne, cet habitat se raréfie vers l'aval et est considéré dans un « bon état de conservation ». Parmi les cortèges floristiques, aucune espèce patrimoniale ou ciblée par Natura2000 n'a été recensée.

- ✓ Herbiers des eaux stagnantes à faiblement courantes (3150) :

Habitats restreints aux plans d'eau de la gravière, d'eaux stagnantes faiblement (parfois exondées à l'étiage) à profondes et aux mares à caractère temporaire, ils sont paucispécifiques et généralement dominés par l'Elodée de nutall (*Elodea nutalii*) en compagnie du Potamot noueux (*Potamogeton nodosus*) dans les zones moyennement à peu profondes des plans d'eau (plusieurs plans d'eau et une mare temporaire recensés). Ces herbiers sont en mélange avec des herbiers de Characées (localisés).
Habitat en mauvais état de conservation sur le site et peu typique.

- ✓ Végétations des berges vaseuses (3270) :

Cet habitat aimant la lumière s'observe pendant l'étiage de la Dordogne sur les grèves de galets et de sable. Il s'installe préférentiellement sur les marges des dépôts alluviaux de la Dordogne. Constitué d'espèces annuelles, il comprend généralement deux groupements principaux qui se différencient principalement selon la nature du substrat :

- des communautés propres à l'alliance du *Bidention tripatitae* sur sols limono-argileux ou vaseux ;
- des communautés propres à l'alliance du *Chenopodion rubri*, sur sols inondables sablograveleux.

Les groupements relevant du Chenopodion rubri sont localisés essentiellement sur l'ilot central de la Dordogne, non touché par les travaux et par endroits en berges des plans d'eau et dans quelques mares temporaires sur les surfaces planes. Cet habitat est peu diversifié et dominé par une végétation pionnière souvent à port étalé comme la Menthe pouliot (*Mentha pulegium*), le Panic pied de coq (*Echinochlora crus galii*), localement la Pulicaire vulgaire (*Pulicaria vulgaris*), etc.
Les groupements relevant du Bidention tripartitae sont présents en bordure ouest de la gravière, le long de la Dordogne et en berge de quelques plans d'eau. Cet habitat est peu diversifié et constitué de Bident à fronde (*Bidens frondosa*), rorippe (Rorippa cf. palustris), Menthe aquatique (*Mentha aquatica*), Leersie faux-riz (*Leersia oryzoides*) et souvent accompagnée d'une mégaphorbiaie dégradée à baldingère (*Phalaris arundinacea*) et salicaire (*Lythrum salicaria*) et les asters américains (*Aster* x *salignus*).
Ces habitats ont été considérés ici dans un état de conservation « moyennement dégradé » selon le DOCOB. Ici, ils sont moyennement dégradés, typiques.

- ✓ Végétations des gazons amphibies (3130) :

Habitat hétérogène regroupant les gazons oligotrophes clairsemés de plantes majoritairement vivaces et stolonifères (classe des *Isoëto lacustris - Littorelletea uniflorae*) et les gazons oligotrophes à mésotrophes à petites joncacées ou cypéracées annuelles (classe des *Juncetea bufonii*) ayant en commun leur caractère amphibie, oligotrophique et héliophile et différenciés par leur physiologie. Localisées en quelques rares endroits en berge des plans d'eau et aux abords d'une mare temporaire localisée en milieu de gravière.
Leur position basale (au plus proche de l'eau) leur confère une phénologie tardive (floraison en fin d'été) voire une reproduction végétative amphibie pour les communautés vivaces. Très clairsemées et « en mauvais état de conservation », ces communautés sont représentées essentiellement par des souchets et par la Lindernie douteuse (*Lindernia dubia*, plante exotique envahissante), la salicaire pourpier (*Peplis portula*) et très localement le Scirpe à inflorescence ovoïde (*Eleocharis ovata*), protégé en région Midi-Pyrénées.

HABITAT OU HABITAT D'ESPECE	CODE NATURA 2000	REGLEMENTATION	NIVEAU DE SENSIBILITE	TYPE D'IMPACT	DUREE DE L'IMPACT	NATURE DE L'IMPACT	PRECISION DE L'IMPACT	CAPACITE DE REGENERATION	EVALUATION DE L'IMPACT
Habitats Natura 2000									
Forêts mixtes à Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ou Fraxinus angustifolia, riveraines des grands fleuves (Ulmenion minoris)	91F0	-	Moyen	Direct	Permanent	Travaux forestiers	Tronçonnage et destruction des boisements sur digue (formes les moins typiques de cet habitat)	Moyenne	Moyen
Rivières des étages planitaires à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho Batrachion	3260	-	Fort	Indirect	Temporaire	Travaux de terrassement	Départ de matériaux en phase chantier	Bonne	Faible
Les « Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition » (3150)	3150	-	Moyen	Direct	Permanent	Travaux de terrassement	Destruction d'habitats par travaux de déblai/remblai	Bonne	Moyen
Végétations pionnières hygrophiles nitrophiles des grèves (Bidention des rivières et Chenopodion rubri)	3270	-	Moyen	Direct	Permanent	Travaux de terrassement	Destruction d'habitats par travaux de déblai/remblai	Bonne	Moyen
« Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation du Littorelletea uniflorae et/ou du Isoëto-Nanojuncetea	3130		Faible	Direct	Permanent	Travaux de terrassement	Destruction d'habitats par travaux de déblai/remblai	Bonne	Moyen

Figure 3. Tableau synthétique des impacts projetés des travaux sur les habitats d'intérêt communautaire présents – source BIOTEC

Ces rapports précisent la présence de deux plantes protégées : la Pulicaire commune (*Pulicaria vulgaris*) et de la Laîche fausse-brize (*Carex pseudobrizoides* ; plante mentionnée comme *Carex brizoides* dans les dossiers). D'après la nouvelle liste des espèces déterminantes pour les ZNIEFF en Nouvelle-Aquitaine (2019), quatre plantes citées dans ces rapports sont devenues déterminantes : *Poa palustris*, *Carex strigosa*, *Aegopodium podagria* et *Eleocharis ovata*. Pour cette dernière espèce, des contrôles en 2019 sur différents sites de la moyenne vallée de la Dordogne (Corrèze, Lot, Dordogne - W. Ratel, F. Kessler / CBNPMP, J. Dao / CBNPMP, N. Leblond / CBNSA) ont conclu qu'il s'agissait en fait d'*Eleocharis obtusa,* plante exotique d'origine nord-américaine, très proche d'*Eleocharis ovata* et signalée très récemment en France.

Figure 4. Espèces d'intérêt patrimonial et exotiques envahissantes observées avant travaux – source BIOTEC

3. Habitats d'intérêt patrimonial présents après travaux

Suite aux prospections botaniques de ce site le 19 mars, le 15 mai, le 15 et le 22 août 2019, les cinq habitats d'intérêt communautaire présents avant travaux y sont toujours. Quatre autres milieux d'intérêt communautaire ont été observés. Les milieux pionniers sont commentés ci-dessous.

- **Herbiers aquatiques des eaux calmes (3150)**. Ce milieu est présent sur l'ensemble des bras et au niveau du plus grand plan d'eau. Il est malheureusement largement dominé par l'Elodée de Nuttall (*Elodea nuttallii*) et localement par la Jussie (*Ludwigia peploides*), plantes exotiques envahissantes préoccupantes en Europe. Quelques plantes indigènes sont présentes : le Potamot de Berchtold (*Potamogeton berchtoldii*), le Cornifle immergé (*Ceratophyllum demersum*), le Potamot noueux (*Potamogeton nodosus*), le Myriophylle en épis (*Myriophyllum spicatum*), le Rubanier émergé (*Sparganium emersum*), la Petite lentille d'eau (*Lemna minor*), la Spirodèle à plusieurs racines (*Spirodela polyrhiza*). Le Potamot perfolié (*Potamogeton perfoliatus*) est la seule plante aquatique d'intérêt patrimonial qui a été observée sur le site, au sein d'herbiers des eaux faiblement courantes de bordure de Dordogne. D'autres espèces d'intérêt patrimonial sont sans doute présentes au sein des bras mais les herbiers très denses à Elodée de Nuttall ont empêché de les observer.

- **Herbiers aquatiques des eaux courantes (3260)**. Ce milieu est toujours présent au sein du lit mineur de la Dordogne et est largement dominé par la Renoncule en pinceau (*Ranunculus penicillatus*).

- **Herbiers à Characées (3140)**. Des Characées sont toujours présentes au sein des berges du plan d'eau et forment localement des herbiers. Ce milieu d'intérêt communautaire n'est pas cité dans le DOCOB du site Natura 2000 « FR7200660 La Dordogne » mais avait déjà été recensé au sein du bras de la Courrégude suite à des travaux de restauration morpho-écologiques (W. Ratel, 2015).

Figure 5. Herbier à Characées du plan d'eau - W. Ratel

- **Gazons amphibies annuels (code Natura 2000 3130)**. Ce milieu a remarquablement bien colonisé les berges exondées des bras ainsi que de la Dordogne et est toujours présent sur les berges du plan d'eau : voir les cartes espèces d'intérêt patrimonial pour connaître sa répartition (*Ludwigia palustris*, *Lindernia palustris*, *Cyperus michelianus*, *Cyperus flavescens*). Sur le site, domine une association végétale mésotrophe à eutrophe au niveau des sables fins et des limons exondés restant longtemps humides. Il s'agit de l'*Illysantho attenuatae-Cyperetum michelani* Corillion 1971 (alliance de *Heleochloion schoenoidis* Braun-Blanq. ex Rivas Goday 1956) ; il se caractérise par la dominance du Souchet de Michel (*Cyperus michelianus*), de la Lindernie douteuse (*Lindernia dubia*) avec présence de la Corrigiole des grèves (*Corrigiola littoralis*), du Rorippe faux-cresson (*Rorippa palustris*), de l'Éragrostis poilu (*Eragrostis pilosa*) et du Pourpier (*Portulaca* sp). Une autre association végétale, décrite de la vallée de la Dordogne quercynoise, nettement plus rare, est présente ponctuellement à l'aval des deux bras morts sud, le *Ludwigio palustris – Lindernietum procumbentis Felzines* Loiseau & Portal 2002 (alliance de l'*Eleocharition soloniensis*). Elle se caractérise par la présence remarquable de Lindernie des marais (*Lindernia palustris*), de la Ludwigie des marais (*Ludwigia palustris*) et du Souchet brun (*Cyperus fuscus*). Une troisième association végétale est présente, elle est cette fois-ci dominée par des bryophytes qui sont d'intérêt patrimonial, *Riccia cavernosa* et *Physcomitrella patens* : le *Riccio cavernosae-Physcomitrietum patentis*. Cette association, rarissime en France est présente en bordure du plan d'eau.

- **Gazons amphibies vivaces (3110)**. Des gazons denses de quelques m² et quasi-monospécifiques à Scirpe épingle (*Eleocharis acicularis*) sont présents sur un substrat fin exondé (limono sableux à argilo-limoneux) au niveau de la berge Est du bras mort reconstitué, Cette végétation peut se classer au sein de l'alliance phytosociologique de l'*Elodo palustris - Sparganion* Braun-Blanq. & Tüxen ex Oberd. 1957, association de l'*Eleocharito palustris-Littorelletum uniflorae* (Gadeceau 1909) Chouard 1924, sous-association de l'*eleocharitetosum acicularis* (Chouard 1924) B. Foucault 2010. Il s'agit d'une variante mésotrophe, appauvrie et sans *Littorella uniflora*, de niveau supérieur par rapport aux gazons à

Littorelle uniflore. Cet habitat d'intérêt communautaire, non observé sur ce site avant les travaux, n'est pas non plus cité dans le DOCOB du site Natura 2000 « FR7200660 », La Dordogne.

- **Végétations des grèves vaseuses du *Bidention* (3270)**. Ce milieu a progressé sur le site puisqu'il est bien présent au sein des bras et de la rive exondée de la Dordogne.

- **Végétations des grèves sablo-limoneuses du *Chenopodion* (3270)**. Habitat bien présent sur la rive remodelée de la Dordogne.

- **Mégaphorbiaies (6430)**. Quelques surfaces en mégaphorbiaies riveraines sont apparues suite aux travaux, surtout en bordure de la Dordogne et plus localement sur les berges des bras. Elles sont caractérisées par la présence du Lycope d'Europe (*Lycopus europaeus*), de la Lysimaque commune (*Lysimachia vulgaris*), de la Salicaire (*Lythrum salicaria*), de l'Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*), de la Baldingère faux-roseau (*Phalaris arundinacea*), du Pâturin des marais (*Poa palustris*), de l'Épiaire des marais (*Stachys palustris*), du Liseron des haies (*Convolulus sepium*). Des mégaphorbiaies d'ourlets sont également présentes localement en bordure des bois alluviaux ou au sein de trouées.

- **Sources pétrifiantes avec formation de travertins du *Cratoneurion* (7220*)**. Une petite résurgence tuffeuse en mauvais état de conservation a été observée au sein du bras boisé localisé entre la route et le plan d'eau principal. Ce milieu est caractérisé par des bryophytes, ici par *Eucladium verticillatum*, *Apopellia endiviifolia* et *Conocephalum conicum*. Cet habitat d'intérêt communautaire prioritaire n'est pas cité dans le DOCOB du site Natura 2000 « FR7200660 », La Dordogne.

- **Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae* – 91E0*).** Ce milieu est localement présent sur l'ilot boisé ainsi qu'à la confluence des bras sud, en rive gauche de la Dordogne, sur des zones qui n'ont pas été impactées par les travaux. La plantation d'essences constitutives de ce milieu a bien fonctionné, notamment sur les rives de la Dordogne (voir photo à la page suivante).

Les travaux ont été très bénéfiques aux milieux alluviaux pionniers.

Les résultats sont plus mitigés sur les terrains peu inondables où les friches plus ou moins envahies d'espèces exotiques dominent. Une zone comporte néanmoins des plantes pionnières pouvant évoluer en pelouse sèche alluviale, milieu d'intérêt communautaire (6210) :

Figure 5. Localisation de la friche alluviale d'intérêt écologique

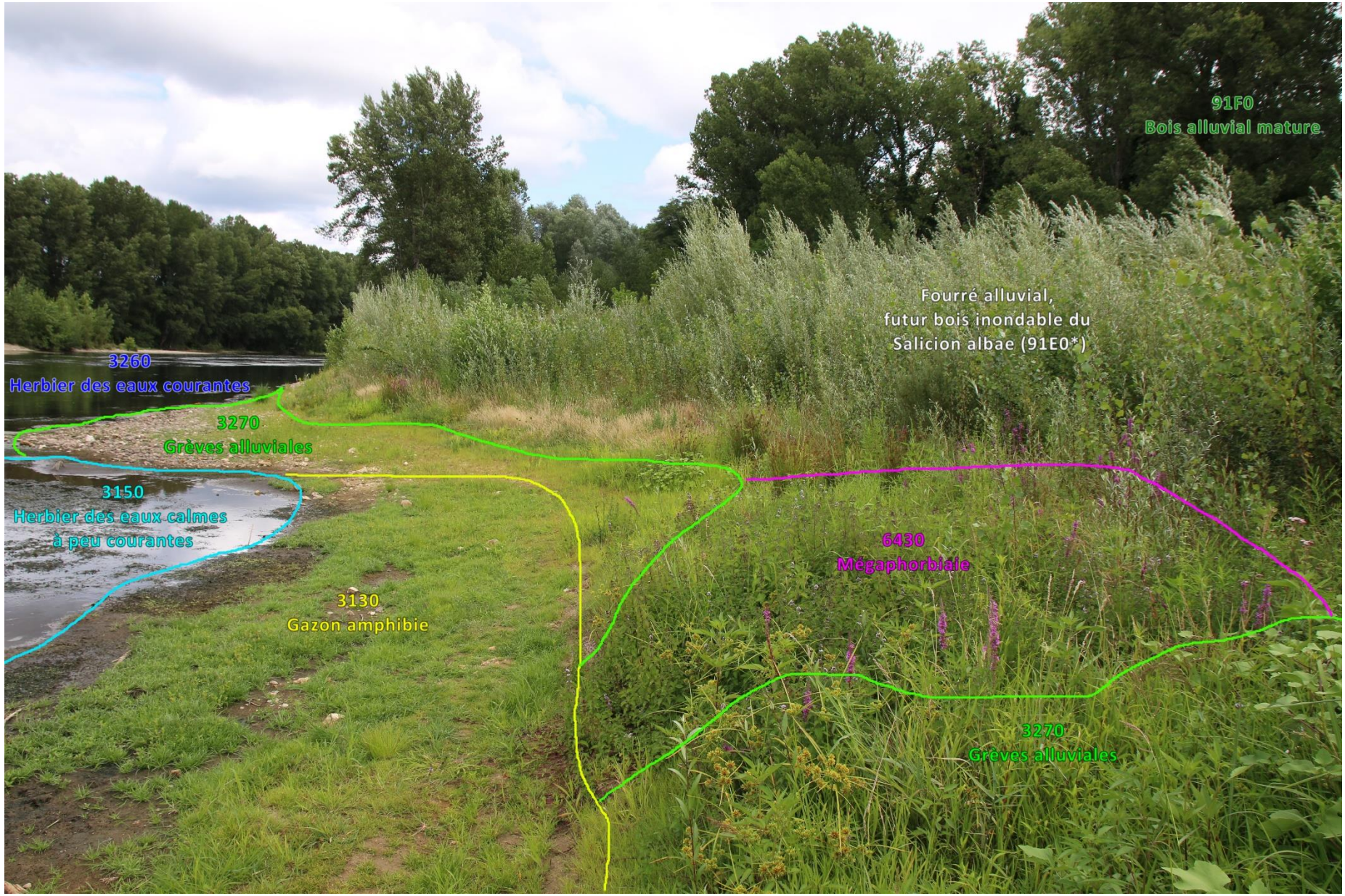

91F0
Bois alluvial mature
Fourré alluvial,
futur bois inondable du
Salicion albae (91E0*)
3260
Herbier des eaux courantes
3270
Grèves alluviales
3150
Herbier des eaux calmes
à peu courantes
6430
Mégaphorbiaie
3130
Gazon amphibie
3270
Grèves alluviales

Figure 6. Photo à l'amont du site, le 15/08/2019, en bordure de Dordogne, avec représentation schématique des habitats présents – W. Ratel

Figures 7. Gazon amphibie de l'*Illysantho attenuatae-Cyperetum* en bordure de la Dordogne, dominé par la Lindernie douteuse et le Souchet de Michel – photos prises sur site – W. Ratel

Figures 8. Gazon amphibie à Scirpe épingle et bras mort reconstitué avec gazon amphibie exondé et herbier dense à Elodée de Nuttall – photos prises sur site – W. Ratel

4. Plantes d'intérêt patrimonial présentes sur le site après travaux

26 plantes et 3 bryophytes d'intérêt patrimonial ont été recensées sur ce site lors des suivis effectués en 2019, dont 5 espèces protégées, 1 plante menacée de disparition en France, 2 plantes menacées de disparition en Aquitaine et 22 espèces déterminantes pour les ZNIEFF en Nouvelle-Aquitaine. Le tableau de synthèse ci-dessous présente ces espèces. La cartographie de ces plantes est présentée à partir de la page 17. Près de 300 espèces de plante vasculaire ont été recensées au cours de ces suivis, ce qui indique un site riche (voir liste en annexe 1).

Nom latin	Nom vernaculaire	Milieu(x) sur le site (code Natura 2000)	Rar	LR F	LR Aq	Pro	Autres statuts	ZNIEFF NA	Nombre pieds	Remarques
Plantes vasculaires :										
Aegopodium podagraria	Éthuse élevée	Bois alluviaux matures (91F0)	AR à R	LC	LC			X	100 à 500	Plusieurs stations présentes
Aethusa cynapium subsp. *elata*	Podagraire	Bois alluviaux matures (91F0)	R	LC	LC			X	1 à 10	Plusieurs stations présentes
Carex acuta	Laîche aiguë,	Berges inondables, mégaphorbiaies (6430)	AR à R	LC	LC		ZH	X	100 à 500	Plusieurs stations présentes
Carex pseudobrizoides	Laîche fausse-brize	Ourlet bois alluviaux	RR	LC	NT	N1		X	1 station de 10-25 pieds non florifères dans zone transplantée	
Carex strigosa	Laîche maigre	Bois alluviaux à *Acer negundo* et leurs ourlets (6430, 91F0)	RR	LC	LC		ZH	X	50 à 100	Plusieurs stations
Cyperus flavescens	Souchet jaunâtre	Gazon amphibie (3130)	R	LC	LC		ZH	X	10 à 50	Plusieurs stations présentes
Cyperus michelianus	Souchet de Michel	Gazon amphibie (3130), grèves alluviales du *Chenopodion* (3270)	R	LC	LC			X	1 000 à 5 000	Plusieurs stations présentes
Dipsacus pilosus	Cardère poilu	Bois alluviaux matures (91F0)	AR à R	LC	LC	Aq	ZH	X	1 à 10	Plusieurs stations présentes
Eleocharis acicularis	Scirpe épingle	Gazon amphibie (3110, 3130)	R	LC	LC		ZH	X	1 000 à 5 000	Plusieurs stations présentes.
Hesperis matronalis subsp. *nivea*	Julienne blanche	Bois alluviaux matures (91F0)	RR	LC	LC				1	Sous-espèce à vérifier lors de la floraison
Lindernia palustris	Lindernie des marais	Gazon amphibie (3130), grèves alluviales du *Chenopodion* (3270)	R à RR	EN	EN	N1	CoBe (A1) ; DH (A IV) ; ZH	X	1 000 à 5 000	Plusieurs stations présentes
Ludwigia palustris	Ludwigie des marais	Gazon amphibie (3130)	AR	LC	LC		ZH	X	1 000 à 5 000	Plusieurs stations présentes
Persicaria minor	Petite Renouée	Gazon amphibie (3130), grèves alluviales du *Bidention* (3270)	R	LC	LC		ZH	X	50 à 100	Plusieurs stations présentes
Persicaria mitis	Renouée douce	Grèves alluviales du *Bidention* (3270)	AR à R	LC	LC		ZH		10 à 50	Plusieurs stations présentes

Poa palustris	Pâturin des marais	Mégaphorbiaies (6430), friches et fourrés alluviaux	RR	LC	VU		ZH	X	100 à 500	Plusieurs stations présentes
Polypodium cambricum	Polypode austral	Bois alluviaux à *Acer negundo* (6430)	AR à R	LC	LC			X	50 à 100	Plusieurs stations présentes, sur Acer negundo
Polypogon monspeliensis	Polypogon de Montpellier	Friches alluviales, plan d'eau asséché	RR	LC	LC		ZH		100 à 500	Plusieurs stations présentes
Potamogeton perfoliatus	Potamot à feuilles perfoliées	Herbiers des eaux peu courantes à courantes (3150 / 3260)	R	LC	NT			X	50 à 100	Plusieurs stations présentes
Pulicaria vulgaris	Pulicaire commune	Gazon amphibie (3130), grèves alluviales du *Chenopodion* (3270)	R	LC	NT	N1	ZH	X	100 à 500	Plusieurs stations présentes. Entre 300 et 500 pieds.
Ranunculus sceleratus	Renoncule scélérate	Gazon amphibie (3130)	R	LC	LC		ZH		1 à 10	
Rorippa pyrenaica	Rorippe des Pyrénées	Friches alluviales	R	LC	LC			X	10 à 50	
Salix purpurea	Osier rouge	Fourrés alluviaux	AR	LC	LC		ZH	X	Espèce plantée lors des travaux mais également présente avant ; pieds non comptabilisés et non cartographiés.	
Salix triandra	Saule à trois étamines	Fourrés alluviaux	RR	LC	LC		ZH	X		
Schedonorus giganteus	Fétuque géante	Bois alluviaux matures (91F0)	AR	LC	LC		ZH	X	1 à 10	
Scirpus sylvaticus	Scirpe des bois	Berges inondables, mégaphorbiaies (6430)	AC à AR	LC	LC	Aq	ZH	X	25 à 50	2 stations
Scrophularia canina subsp. *canina*	Scrofulaire des chiens	Friches alluviales	RR	LC	LC			X	44	Plusieurs stations présentes
Bryophytes (mousses et hépatiques) :										
Physcomitrella patens		Gazon amphibie (3130)	R						1 000 à 5 000	Plusieurs stations présentes
Riccia cavernosa	Riccie caverneuse	Gazon amphibie (3130)	RR						100 à 500	Plusieurs stations présentes
Riccia fluitans	Riccie des flots	Gazon amphibie (3130)	R						100 à 500	

Rar : rareté présumée en Dordogne (selon la cartographie disponible sur l'Observatoire de la biodiversité végétale de Nouvelle-Aquitaine (https://obv-na.fr/) : C : commun ; AC : assez commun ; AR : assez rare ; R : rare ; RR : très rare)
LRF : Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre de la flore vasculaire menacée de France métropolitaine (2019). CR : En danger critique ; EN : En danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises) ; LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France métropolitaine est faible).
LR Aq : Liste rouge de la Flore vasculaire menacée d'Aquitaine (2018).
Prot : Plante protégée. N1 : plante protégée en France, à l'article 1 ; Aq : plante protégée en Aquitaine.
Autres statut(s) : ZH : plantes indicatrices de zones humides inscrites à l'arrêté interministériel du 24 juin 2008 ; CoBE (A1) : plante inscrite à l'année 1 de la Convention de Berne ; DH (A IV) : plante inscrite à l'annexe IV de la Directive Européenne "Habitats/Faune/Flore".
ZNIEFF NA : Plante déterminante pour les ZNIEFF en Nouvelle-Aquitaine (2019).

Remarques sur quelques espèces :

✓ Lindernie des marais (*Lindernia palustris*) : plante protégée et en danger d'extinction en France non recensée sur le site avant les travaux. Entre 1000 et 5000 pieds ont été observés sur différentes stations, que ce soit sur les grèves des trois bras morts que sur les rives exondées de la Dordogne.

✓ Laîche fausse-brize (*Carex pseudrobrizoides*) : plante protégée en France et quasi-menacée d'extinction en Aquitaine, présente sur le site avant travaux et qui a bénéficié d'une mesure de déplacement sur deux localités. Seulement une station à faible effectif (10-25 pieds non florifères) a été observée cette année sur la zone sud de transplantation. Son avenir semble précaire sur ce site. Les zones de transplantation ne correspondent pas tout à fait à son écologie optimale observée sur la vallée de la Dordogne (ourlets des bois alluviaux matures de l'*Ulmenion minoris*, pelouses sèches alluviales, sur sol peu épais et filtrant). En effet, ces zones se trouvent sur des sols relativement profonds et frais et correspondent davantage à de la végétation prairiale méso-hygrophile + ou – enfrichées et ourléifiée. La zone où se localise la station 165 de Scrofulaire des chiens (voir page 19), située au nord-est du site aurait davantage correspondu à son écologie. Cette plante n'est cependant pas menacée localement car plusieurs milliers de pieds ont été observés juste en rive droite de la Dordogne (W. Ratel / CBNSA, 2015).

✓ Pulicaire commune (*Pulicaria vulgaris*) : plante protégée en France et quasi-menacée d'extinction en Aquitaine, présente sur le site avant travaux sur une station. Entre 300 et 500 pieds se répartissant sur sept secteurs du site ont été observés sur des grèves alluviales des bras et de la Dordogne.

✓ Scirpe des bois (*Scirpus sylvaticus*) : deux stations de cette plante protégée en Aquitaine ont été observées sur les berges du bras mort reconstitué.

✓ Cardère poilu (*Dipsacus pilosus*) : deux pieds de cette plante protégée en Aquitaine ont été observés au sein de l'ilot boisé du site.

✓ Pâturin des marais (*Poa palustris*) : forte augmentation en nombre de stations et de pieds de cette plante menacée en Aquitaine sur le site, espèce surtout présente ici au niveau des mégaphorbiaies et au sein des fourrés alluviaux.

✓ Potamot à feuilles perfoliées (*Potamogeton perfoliatus*) : trois stations de cette plante quasi-menacée de disparition en Aquitaine sont présentes au sein des herbiers des eaux peu courantes à courantes de bordure de Dordogne.

✓ Laîche maigre (*Carex strigosa*) : espèce très rare en Dordogne toujours présente sur le site au sein des bois alluviaux à Erable negundo.

✓ Scrofulaire des chiens (*Scrophularia canina* subsp. *canina*) : apparition de cette plante très rare en Dordogne au niveau des friches alluviales du site.

✓ Polypogon de Montpellier (*Polypogon monspeliensis*) : trois stations de cette plante rarissime en Dordogne (deux localités connues) sont présentes au sein des friches alluviales et d'une mare asséchée en été du site.

✓ Souchet jaunâtre (*Cyperus michelianus*) : apparition de cette plante rare au sein de quelques gazons amphibies de bordure de Dordogne.

✓ Souchet de Michel (*Cyperus michelianus*) : forte augmentation du nombre de stations et de pieds de cette espèce qui est localement bien présente au sein des gazons amphibies localisés en bordures des bras et de la Dordogne.

Les travaux ont été très bénéfiques à la flore des milieux alluviaux pionniers, notamment pour la Lindernie des marais. La transplantation de la Laîche fausse-brize est un échec.

Figures 9. Lindernie des marais, Pulicaire commune, Souchet jaunâtre, Pâturin des marais – photos prises sur site – W. Ratel

Figures 10. Polypogon de Montpellier et Riccie caverneuse – photos prises sur site – W. Ratel

Plantes d'intérêt patrimonial de l'ancienne gravière de Veyrignac - légende :

Stations étendues :

- *Cyperus michelianus + Cyperus flavescens + Ludwigia palustris*
- *Cyperus michelianus + Eleocaris acicularis + Riccia cavernosa + Physcomitrella patens*
- *Cyperus michelianus + Eleocharis acicularis + Ludwigia palustris + Riccia cavernosa*
- *Cyperus michelianus + Ludwigia palustris*
- *Lindernia palustris, Cyperus michelianus*
- *Lindernia palustris + Cyperus michelianus + Ludwigia palustre + Riccia cavernosa + Physcomitrella patens*
- *Lindernia palustris + Cyperus michelianus + Ludwigia palustris + Eleocharis acicularis*
- *Lindernia palustris + Cyperus michelianus + Ludwigia palustris + Riccia cavernosa*

Stations linéaires :

- *Cyperus michelianus + Ludwigia palustris + Eleocharis acicularis*
- *Pulicaria vulgaris*

Stations localisées :

- *Aegopodium podagraria*
- *Aethusa cynapium subsp. elata*
- *Aethusa cynapium subsp. elata + Hesperis matronalis subsp. nivea*
- *Carex acuta*
- *Carex pseudobrizoides*
- *Carex strigosa*
- *Cyperus flavescens*
- *Cyperus michelianus*
- *Dipsacus pilosus*
- *Eleocharis acicularis*
- *Lindernia palustris*
- *Ludwigia palustris*
- *Persicaria minor*
- *Persicaria mitis*
- *Poa palustris*
- *Physcomitrella patens + Riccia fluitans*
- *Polypodium cambricum*
- *Polypogon monspeliensis*
- *Potamogeton perfoliatus*
- *Pulicaria vulgaris*
- *Ranunculus sceleratus*

Stations étendues :

N°	Noms latin	Nb pieds	Habitat(s)
1	Cyperus michelianus Cyperus flavescens Ludwigia palustris	100-250 10-50 10-50	Gazon amphibie
2	Cyperus michelianus Eleocaris acicularis Riccia cavernosa Physcomitrella patens	100-500 1000-5000 100-500 1000-5000	Gazon amphibie
3	Cyperus michelianus Eleocharis acicularis Ludwigia palustris Riccia cavernosa	1000-5000 500-1000 50-100 50-100	Gazon amphibie
4	Cyperus michelianus Ludwigia palustris	100-500 10-50	Gazon amphibie
5	Cyperus michelianus Ludwigia palustris	100-500 1-10	Gazon amphibie (40%) Chenopodion rubri (60%)
6	Cyperus michelianus Ludwigia palustris	100-500 1-10	Gazon amphibie Chenopodion
7	Lindernia palustris Cyperus michelianus	17 50-100	Gazon amphibie avc 7 petites stations de Lindernia palustris
8	Lindernia palustris Cyperus michelianus Ludwigia palustre Riccia cavernosa Physcomitrella patens	100-250 500-1000 50-100 50-100 50-100	Gazon amphibie
9	Lindernia palustris Cyperus michelianus Ludwigia palustris Eleocharis acicularis	500-1000 100-500 100-500 100-500	Gazon amphibie
10	Lindernia palustris Cyperus michelianus Ludwigia palustris Riccia cavernosa	1 10-50 10-50 10-50	Gazon amphibie
11	Lindernia palustris Cyperus michelianus Ludwigia palustris Riccia cavernosa	500-1000 10-50 500-1000 10-50	Gazon amphibie

Stations linéaires :

N°	Nom(s) latin	Nb pied(s)	Date	Habitat
12	Cyperus michelianus Ludwigia palustris Eleocharis acicularis	50-100 10-50 100-500	22/08/2019	Gazon amphibie
13	Pulicaria vulgaris	200-300	22/08/2019	
14	Pulicaria vulgaris	40	22/08/2019	Gazon amphibie

Stations localisées :

N°	Nom latin	Nombre pied(s)	Date	Habitats
15	Aegopodium podagraria	100-500	22/08/2019	Bois alluvial
16	Aegopodium podagraria	100-500	22/08/2019	Bois alluvial
17	Aethusa cynapium subsp. elata	1	22/08/2019	Bois alluvial
18	Aethusa cynapium subsp. elata	1	22/08/2019	Bois alluvial
19	Aethusa cynapium subsp. elata + Hesperis matronalis subsp. nivea	1 + 1	22/08/2019	Bois alluvial
20	Carex acuta	1	15/08/2019	
21	Carex acuta	1	15/08/2019	
22	Carex acuta	1	15/08/2019	
23	Carex acuta		15/05/2019	
24	Carex pseudobrizoides	10-25	15/05/2019	Ourlet bois alluvial. Pieds non florifères
25	Carex strigosa	2	15/08/2019	Bois alluvial à Acer negundo
26	Carex strigosa	10-25	15/08/2019	Bois alluvial à Acer negundo
27	Carex strigosa	10-50	19/03/2019	Acéraie à Acer negundo
28	Carex strigosa	10-50	19/03/2019	Acéraie à Acer negundo
29	Carex strigosa	5-10	15/05/2019	
30	Carex strigosa	6	15/05/2019	
31	Cyperus flavescens	8	22/08/2019	Gazon amphibie
32	Cyperus flavescens	3	15/08/2019	Gazon amphibie
33	Cyperus michelianus	10-50	15/08/2019	Gazon amphibie
34	Cyperus michelianus	10-50	15/08/2019	Gazon amphibie
35	Cyperus michelianus	10-50	15/08/2019	Gazon amphibie
36	Cyperus michelianus	10-50	15/08/2019	Gazon amphibie
37	Cyperus michelianus	50-100	15/08/2019	Gazon amphibie
38	Cyperus michelianus	10-50	15/08/2019	Gazon amphibie
39	Cyperus michelianus	10-50	15/08/2019	Gazon amphibie
40	Cyperus michelianus	10-50	15/08/2019	Gazon amphibie
41	Cyperus michelianus	10-50	15/08/2019	Gazon amphibie
42	Cyperus michelianus	10-50	15/08/2019	Gazon amphibie
43	Cyperus michelianus	10-50	15/08/2019	Gazon amphibie
44	Cyperus michelianus	10-50	15/08/2019	Gazon amphibie
45	Cyperus michelianus	50-100	15/08/2019	Gazon amphibie
46	Dipsacus pilosus	1	22/08/2019	Bois alluvial
47	Dipsacus pilosus	1	22/08/2019	Bois alluvial
48	Eleocharis acicularis	50-100	15/08/2019	Gazon amphibie
49	Eleocharis acicularis	100-500	15/08/2019	Gazon amphibie
50	Eleocharis acicularis	50-100	15/08/2019	Gazon amphibie
51	Eleocharis acicularis	50-100	15/08/2019	Gazon amphibie
52	Eleocharis acicularis	100-500	15/08/2019	Gazon amphibie
53	Eleocharis acicularis	500-1000	15/05/2019	
54	Lindernia palustris	1	22/08/2019	Gazon amphibie / Chenopodion
55	Lindernia palustris	4	22/08/2019	Gazon amphibie / Chenopodion
56	Lindernia palustris	2	22/08/2019	Gazon amphibie / Chenopodion
57	Lindernia palustris	1	22/08/2019	Gazon amphibie / Chenopodion
58	Lindernia palustris	50-100	22/08/2019	Gazon amphibie / Chenopodion
59	Lindernia palustris	12	15/08/2019	Gazon amphibie / Chenopodion
60	Lindernia palustris	1	15/08/2019	Gazon amphibie / Chenopodion
61	Lindernia palustris	1	15/08/2019	Gazon amphibie / Chenopodion
62	Lindernia palustris	5	15/08/2019	Gazon amphibie / Chenopodion
63	Lindernia palustris	1	15/08/2019	Gazon amphibie / Chenopodion
64	Lindernia palustris	1	15/08/2019	Gazon amphibie / Chenopodion
65	Lindernia palustris	5	15/08/2019	Gazon amphibie / Chenopodion
66	Lindernia palustris	2	15/08/2019	Gazon amphibie / Chenopodion
67	Lindernia palustris	3	15/08/2019	Gazon amphibie / Chenopodion
68	Lindernia palustris	7	15/08/2019	Gazon amphibie / Chenopodion
69	Lindernia palustris	8	15/08/2019	Gazon amphibie / Chenopodion
70	Lindernia palustris	5	15/08/2019	Gazon amphibie / Chenopodion
71	Lindernia palustris	4	15/08/2019	Gazon amphibie / Chenopodion
72	Lindernia palustris	5	15/08/2019	Gazon amphibie / Chenopodion
73	Lindernia palustris	3	15/08/2019	Gazon amphibie / Chenopodion
74	Lindernia palustris	2	15/08/2019	Gazon amphibie / Chenopodion
75	Lindernia palustris	1	15/08/2019	Gazon amphibie / Chenopodion
76	Lindernia palustris	1	15/08/2019	Gazon amphibie / Chenopodion
77	Lindernia palustris	2	15/08/2019	Gazon amphibie / Chenopodion
78	Lindernia palustris	5	15/08/2019	Gazon amphibie / Chenopodion
79	Lindernia palustris	1	15/08/2019	Gazon amphibie / Chenopodion
80	Ludwigia palustris	5	22/08/2019	Gazon amphibie
81	Ludwigia palustris	1	15/08/2019	Gazon amphibie
82	Ludwigia palustris	2	15/08/2019	Gazon amphibie
83	Ludwigia palustris	3	15/08/2019	Gazon amphibie
84	Ludwigia palustris	1	15/08/2019	Gazon amphibie
85	Ludwigia palustris	3	15/08/2019	Gazon amphibie
86	Ludwigia palustris	5-10	15/08/2019	Gazon amphibie
87	Ludwigia palustris	2	15/08/2019	Gazon amphibie
88	Ludwigia palustris	2	15/08/2019	Gazon amphibie
89	Ludwigia palustris	1	15/08/2019	Gazon amphibie
90	Ludwigia palustris	2	15/08/2019	Gazon amphibie
91	Ludwigia palustris	1	15/05/2019	Gazon amphibie
92	Persicaria minor	10-50	22/08/2019	Bidention
93	Persicaria minor	5	22/08/2019	Bidention
94	Persicaria minor	10-50	15/08/2019	Bidention
95	Persicaria minor	1	22/08/2019	Gazon amphibie
96	Persicaria minor	3	22/08/2019	Bidention
97	Persicaria minor	3	22/08/2019	Gazon amphibie
98	Persicaria mitis	10-50	15/08/2019	Bidention
99	Persicaria mitis	10-50	22/08/2019	Gazon amphibie - Bidention
100	Physcomitrella patens + Riccia fluitans	10-50 + 100-500	22/08/2019	Gazon amphibie
101	Poa palustris	1	22/08/2019	
102	Poa palustris	4	22/08/2019	
103	Poa palustris	2	22/08/2019	
104	Poa palustris	3	22/08/2019	
105	Poa palustris	10-50	15/08/2019	
106	Poa palustris	4	22/08/2019	
107	Poa palustris	1	22/08/2019	
108	Poa palustris	1	22/08/2019	
109	Poa palustris	5-10	22/08/2019	
111	Poa palustris	10-25	22/08/2019	
112	Poa palustris	10-25	22/08/2019	
113	Poa palustris	10-50	22/08/2019	
114	Poa palustris	2	22/08/2019	
115	Poa palustris	50-100	15/08/2019	
116	Poa palustris	2	15/08/2019	
117	Poa palustris	1	15/08/2019	
118	Poa palustris	10-25	15/08/2019	
119	Poa palustris	10-25	15/08/2019	
120	Poa palustris	1	15/08/2019	
121	Poa palustris	10-25	15/08/2019	Saulaie arbustive alluviale
122	Poa palustris	50-100	15/08/2019	
123	Poa palustris	10-50	15/08/2019	
124	Poa palustris	10-25	15/08/2019	
125	Poa palustris	10-25	15/08/2019	
126	Poa palustris	1	15/08/2019	
127	Poa palustris	1	15/08/2019	
128	Poa palustris	10-25	15/08/2019	
129	Poa palustris	10-50	15/08/2019	
130	Poa palustris	2	22/08/2019	
131	Poa palustris	2	22/08/2019	
132	Polypodium cambricum	50-100	15/08/2019	Sur tronc d'Acer negundo dans bois alluvial à Salix alba et Acer negundo
133	Polypodium cambricum	10-50	19/03/2019	Sur tronc d'Acer negundo dans acéraie à Acer negundo
134	Polypodium cambricum	10-50	19/03/2019	Sur tronc d'Acer negundo dans acéraie à Acer negundo
135	Polypogon monspeliensis	10-50	22/08/2019	
136	Polypogon monspeliensis	25-50	22/08/2019	
137	Polypogon monspeliensis	50-100	15/08/2019	
138	Polypogon monspeliensis	25-50	22/08/2019	
139	Potamogeton perfoliatus	10-50	15/08/2019	Eaux semi-courantes à courantes
140	Potamogeton perfoliatus	10-50	15/08/2019	Eaux semi-courantes à courantes
141	Potamogeton perfoliatus	10-50	15/08/2019	Eaux semi-courantes à courantes
142	Pulicaria vulgaris	4	22/08/2019	Gazon amphibie
143	Pulicaria vulgaris	1	22/08/2019	Gazon amphibie
144	Pulicaria vulgaris	1	22/08/2019	Gazon amphibie
145	Pulicaria vulgaris	11	15/08/2019	Gazon amphibie
146	Pulicaria vulgaris	1	15/08/2019	Gazon amphibie
147	Pulicaria vulgaris	11	15/08/2019	Gazon amphibie
148	Pulicaria vulgaris	1	15/08/2019	Gazon amphibie
149	Pulicaria vulgaris	16	22/08/2019	Gazon amphibie
150	Pulicaria vulgaris	41	22/08/2019	Gazon amphibie
151	Pulicaria vulgaris	2	22/08/2019	Gazon amphibie
152	Pulicaria vulgaris	16	22/08/2019	Gazon amphibie
153	Pulicaria vulgaris	1	22/08/2019	Gazon amphibie
154	Ranunculus sceleratus	1	15/05/2019	gazon amphibie
155	Rorippa pyrenaica	10-50	15/05/2019	
156	Schedonorus giganteus	1	15/08/2019	Bois alluvial à Acer negundo
157	Scirpus sylvaticus	10-50	22/08/2019	
158	Scirpus sylvaticus	10-25	22/08/2019	
159	Scrophularia canina subsp. canina	5	15/08/2019	Friche alluviale / ourlet
160	Scrophularia canina subsp. canina	7	15/08/2019	Friche alluviale / ourlet
161	Scrophularia canina subsp. canina	2	22/08/2019	Friche alluviale / ourlet
162	Scrophularia canina subsp. canina	12	15/08/2019	Friche alluviale / ourlet
163	Scrophularia canina subsp. canina	4	15/08/2019	Friche alluviale / ourlet
164	Scrophularia canina subsp. canina	12	15/08/2019	Friche alluviale / ourlet
165	Scrophularia canina subsp. canina	1	15/05/2019	Friche alluviale / ourlet
166	Scrophularia canina subsp. canina	1	15/05/2019	Friche alluviale / ourlet
167	Stachys palustris	10-25	15/08/2019	Chenopodion
168	Stachys palustris	10-50	15/08/2019	Chenopodion
169	Stachys palustris	10-50	15/08/2019	Chenopodion

Plantes d'intérêt patrimonial de l'ancienne gravière de Veyrignac :

Plantes d'intérêt patrimonial de l'ancienne gravière de Veyrignac :

Stations étendues :

- Cyperus michelianus + Cyperus flavescens + Ludwigia palustris
- Lindernia palustris, Cyperus michelianus

Stations localisées :

- Carex acuta
- Carex pseudobrizoides
- Cyperus flavescens
- Cyperus michelianus
- Ludwigia palustris
- Poa palustris
- Polypodium cambricum
- Potamogeton perfoliatus
- Pulicaria vulgaris

Stations étendues :

N°	Noms latin	Nb pieds	Habitat(s)
1	Cyperus michelianus Cyperus flavescens Ludwigia palustris	100-250 10-50 10-50	Gazon amphibie
7	Lindernia palustris Cyperus michelianus	17 50-100	Gazon amphibie avc 7 petites stations de Lindernia palustris

Stations localisées :

N°	Nom latin	Nombre pied(s)	Date	Habitats
20	Carex acuta	1	15/08/2019	
21	Carex acuta	1	15/08/2019	
22	Carex acuta	1	15/08/2019	
24	Carex pseudobrizoides	10-25	15/05/2019	Ourlet bois alluvial. Pieds non florifères
32	Cyperus flavescens	3	15/08/2019	Gazon amphibie
33	Cyperus michelianus	10-50	15/08/2019	Gazon amphibie
38	Cyperus michelianus	10-50	15/08/2019	Gazon amphibie
39	Cyperus michelianus	10-50	15/08/2019	Gazon amphibie
40	Cyperus michelianus	10-50	15/08/2019	Gazon amphibie
41	Cyperus michelianus	10-50	15/08/2019	Gazon amphibie
42	Cyperus michelianus	10-50	15/08/2019	Gazon amphibie
43	Cyperus michelianus	10-50	15/08/2019	Gazon amphibie
44	Cyperus michelianus	10-50	15/08/2019	Gazon amphibie
45	Cyperus michelianus	50-100	15/08/2019	Gazon amphibie
85	Ludwigia palustris	3	15/08/2019	Gazon amphibie
86	Ludwigia palustris	5-10	15/08/2019	Gazon amphibie
88	Ludwigia palustris	2	15/08/2019	Gazon amphibie
89	Ludwigia palustris	1	15/08/2019	Gazon amphibie
90	Ludwigia palustris	2	15/08/2019	Gazon amphibie
91	Ludwigia palustris	1	15/05/2019	Gazon amphibie
102	Poa palustris	4	22/08/2019	
118	Poa palustris	10-25	15/08/2019	
119	Poa palustris	10-25	15/08/2019	
120	Poa palustris	1	15/08/2019	
121	Poa palustris	10-25	15/08/2019	Saulaie arbustive alluviale
124	Poa palustris	10-25	15/08/2019	
134	Polypodium cambricum	10-50	19/03/2019	Sur tronc d'Acer negundo dans acéraie à Acer negundo
139	Potamogeton perfoliatus	10-50	15/08/2019	Eaux semi-courantes à courantes
140	Potamogeton perfoliatus	10-50	15/08/2019	Eaux semi-courantes à courantes
141	Potamogeton perfoliatus	10-50	15/08/2019	Eaux semi-courantes à courantes
148	Pulicaria vulgaris	1	15/08/2019	Gazon amphibie
159	Scrophularia canina subsp. canina	5	15/08/2019	Friche alluviale / ourlet
160	Scrophularia canina subsp. canina	7	15/08/2019	Friche alluviale / ourlet
161	Scrophularia canina subsp. canina	2	22/08/2019	Friche alluviale / ourlet
162	Scrophularia canina subsp. canina	12	15/08/2019	Friche alluviale / ourlet
163	Scrophularia canina subsp. canina	4	15/08/2019	Friche alluviale / ourlet
164	Scrophularia canina subsp. canina	12	15/08/2019	Friche alluviale / ourlet
165	Scrophularia canina subsp. canina	1	15/05/2019	Friche alluviale / ourlet
166	Scrophularia canina subsp. canina	1	15/05/2019	Friche alluviale / ourlet

Plantes d'intérêt patrimonial de l'ancienne gravière de Veyrignac

Stations étendues :

N°	Noms latin	Nb pieds	Habitat(s)
3	Cyperus michelianus Eleocharis acicularis Ludwigia palustris Riccia cavernosa	1000-5000 500-1000 50-100 50-100	Gazon amphibie
4	Cyperus michelianus Ludwigia palustris	100-500 10-50	Gazon amphibie
5	Cyperus michelianus Ludwigia palustris	100-500 1-10	Gazon amphibie (40%) Chenopodion rubri (60%)
10	Lindernia palustris Cyperus michelianus Ludwigia palustris Riccia cavernosa	1 10-50 10-50 10-50	Gazon amphibie

Stations linéaires :

N°	Nom(s) latin	Nb pied(s)	Date	Habitat
12	Cyperus michelianus Ludwigia palustris Eleocharis acicularis	50-100 10-50 100-500	22/08/2019	Gazon amphibie

N°	Nom latin	Nombre pied(s)	Date	Habitats
15	Aegopodium podagraria	100-500	22/08/2019	Bois alluvial
16	Aegopodium podagraria	100-500	22/08/2019	Bois alluvial
17	Aethusa cynapium subsp. elata	1	22/08/2019	Bois alluvial
18	Aethusa cynapium subsp. elata	1	22/08/2019	Bois alluvial
19	Aethusa cynapium subsp. elata + Hesperis matronalis subsp. nivea	1 + 1	22/08/2019	Bois alluvial
31	Cyperus flavescens	8	22/08/2019	Gazon amphibie
34	Cyperus michelianus	10-50	15/08/2019	Gazon amphibie
35	Cyperus michelianus	10-50	15/08/2019	Gazon amphibie
37	Cyperus michelianus	50-100	15/08/2019	Gazon amphibie
46	Dipsacus pilosus	1	22/08/2019	Bois alluvial
47	Dipsacus pilosus	1	22/08/2019	Bois alluvial
48	Eleocharis acicularis	50-100	15/08/2019	Gazon amphibie
49	Eleocharis acicularis	100-500	15/08/2019	Gazon amphibie
52	Eleocharis acicularis	100-500	15/08/2019	Gazon amphibie
54	Lindernia palustris	1	22/08/2019	Gazon amphibie / Chenopodion
55	Lindernia palustris	4	22/08/2019	Gazon amphibie / Chenopodion
57	Lindernia palustris	1	22/08/2019	Gazon amphibie / Chenopodion
63	Lindernia palustris	1	15/08/2019	Gazon amphibie / Chenopodion
64	Lindernia palustris	1	15/08/2019	Gazon amphibie / Chenopodion
65	Lindernia palustris	5	15/08/2019	Gazon amphibie / Chenopodion
66	Lindernia palustris	2	15/08/2019	Gazon amphibie / Chenopodion
67	Lindernia palustris	3	15/08/2019	Gazon amphibie / Chenopodion
68	Lindernia palustris	7	15/08/2019	Gazon amphibie / Chenopodion
69	Lindernia palustris	8	15/08/2019	Gazon amphibie / Chenopodion
70	Lindernia palustris	5	15/08/2019	Gazon amphibie / Chenopodion
71	Lindernia palustris	4	15/08/2019	Gazon amphibie / Chenopodion
72	Lindernia palustris	5	15/08/2019	Gazon amphibie / Chenopodion
73	Lindernia palustris	3	15/08/2019	Gazon amphibie / Chenopodion
74	Lindernia palustris	2	15/08/2019	Gazon amphibie / Chenopodion
78	Lindernia palustris	5	15/08/2019	Gazon amphibie / Chenopodion
79	Lindernia palustris	1	15/08/2019	Gazon amphibie / Chenopodion
80	Ludwigia palustris	5	22/08/2019	Gazon amphibie
87	Ludwigia palustris	2	15/08/2019	Gazon amphibie
93	Persicaria minor	5	22/08/2019	Bidention
98	Persicaria mitis	10-50	15/08/2019	Bidention
101	Poa palustris	1	22/08/2019	
103	Poa palustris	2	22/08/2019	
104	Poa palustris	3	22/08/2019	
105	Poa palustris	10-50	15/08/2019	
107	Poa palustris	1	22/08/2019	
108	Poa palustris	1	22/08/2019	
109	Poa palustris	5-10	22/08/2019	
113	Poa palustris	10-50	22/08/2019	
114	Poa palustris	2	22/08/2019	
115	Poa palustris	50-100	15/08/2019	
116	Poa palustris	2	15/08/2019	
122	Poa palustris	50-100	15/08/2019	
123	Poa palustris	10-50	15/08/2019	
125	Poa palustris	10-25	15/08/2019	
126	Poa palustris	1	15/08/2019	
127	Poa palustris	1	15/08/2019	
128	Poa palustris	10-25	15/08/2019	
129	Poa palustris	10-50	15/08/2019	
135	Polypogon monspeliensis	10-50	22/08/2019	
136	Polypogon monspeliensis	25-50	22/08/2019	
137	Polypogon monspeliensis	50-100	15/08/2019	
142	Pulicaria vulgaris	4	22/08/2019	Gazon amphibie
144	Pulicaria vulgaris	1	22/08/2019	Gazon amphibie
146	Pulicaria vulgaris	1	15/08/2019	Gazon amphibie
157	Scirpus sylvaticus	10-50	22/08/2019	
167	Stachys palustris	10-25	15/08/2019	Chenopodion

Plantes d'intérêt patrimonial de l'ancienne gravière de Veyrignac :

Stations étendues :

- Cyperus michelianus + Eleocharis acicularis + Ludwigia palustris + Riccia cavernosa
- Cyperus michelianus + Ludwigia palustris
- Lindernia palustris + Cyperus michelianus + Ludwigia palustre + Riccia cavernosa + Physcomitrella patens
- Lindernia palustris + Cyperus michelianus + Ludwigia palustris + Eleocharis acicularis
- Lindernia palustris + Cyperus michelianus + Ludwigia palustris + Riccia cavernosa

Stations linéaires :

- Pulicaria vulgaris

Stations localisées :

- Aegopodium podagraria
- Carex acuta
- Carex strigosa
- Cyperus michelianus
- Eleocharis acicularis
- Lindernia palustris
- Persicaria minor
- Persicaria mitis
- Poa palustris
- Physcomitrella patens + Riccia fluitans
- Polypodium cambricum
- Polypogon monspeliensis
- Pulicaria vulgaris

Stations étendues :

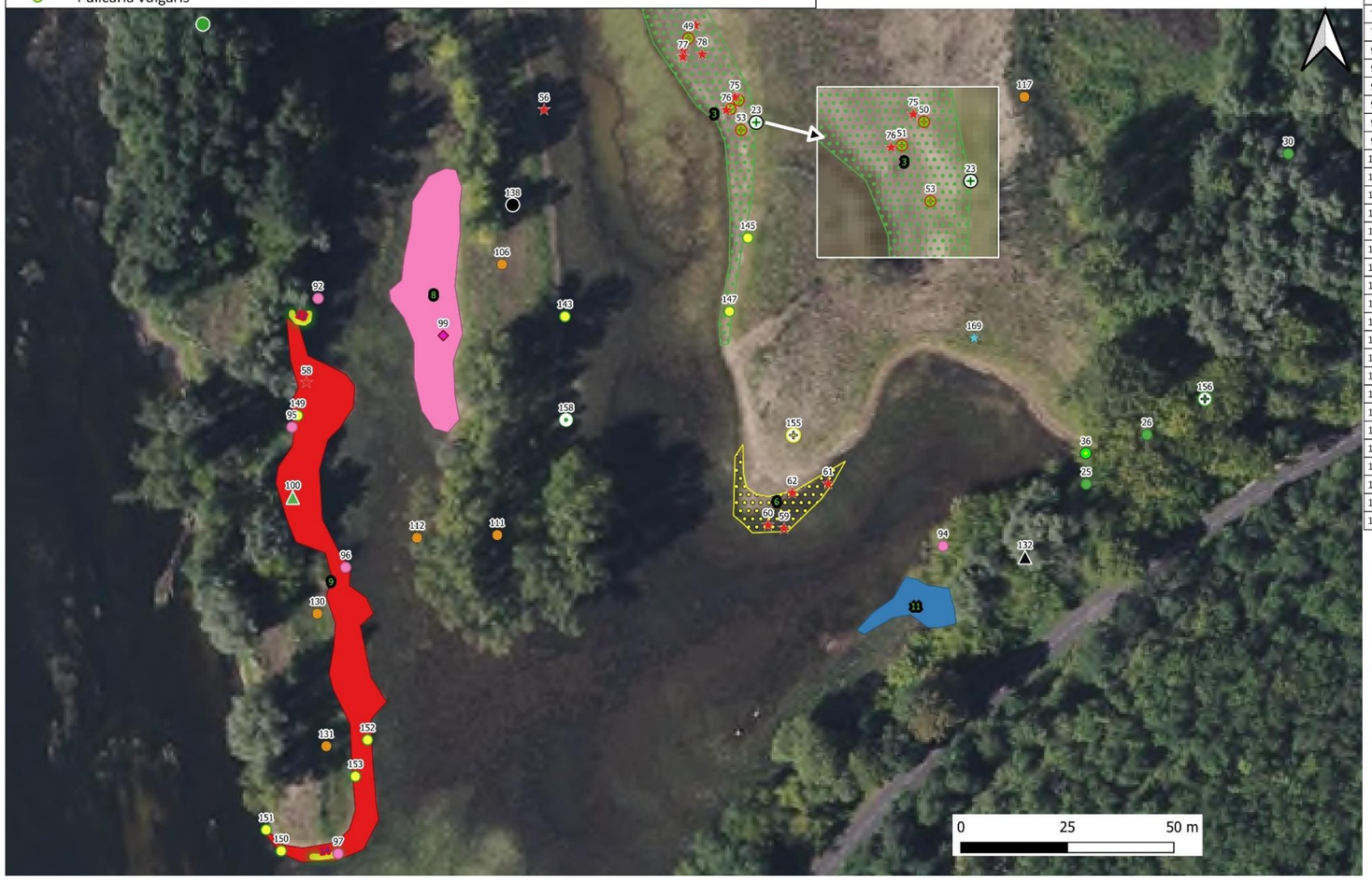
N°	Noms latin	Nb pieds	Habitat(s)
3	Cyperus michelianus Eleocharis acicularis Ludwigia palustris Riccia cavernosa	1000-5000 500-1000 50-100 50-100	Gazon amphibie
6	Cyperus michelianus Ludwigia palustris	100-500 1-10	Gazon amphibie Chenopodion
8	Lindernia palustris Cyperus michelianus Ludwigia palustre Riccia cavernosa Physcomitrella patens	100-250 500-1000 50-100 50-100 50-100	Gazon amphibie
9	Lindernia palustris Cyperus michelianus Ludwigia palustris Eleocharis acicularis	500-1000 100-500 100-500 100-500	Gazon amphibie

Stations linéaires :

N°	Nom(s) latin	Nb pied(s)	Date	Habitat
13	Pulicaria vulgaris	200-300	22/08/2019	
14	Pulicaria vulgaris	40	22/08/2019	Gazon amphibie

Stations localisées :

N°	Nom latin	Nombre pied(s)	Date	Habitats
15	Aegopodium podagraria	100-500	22/08/2019	Bois alluvial
23	Carex acuta		15/05/2019	
25	Carex strigosa	2	15/08/2019	Bois alluvial à Acer negundo
26	Carex strigosa	10-25	15/08/2019	Bois alluvial à Acer negundo
30	Carex strigosa	6	15/05/2019	
36	Cyperus michelianus	10-50	15/08/2019	Gazon amphibie
49	Eleocharis acicularis	100-500	15/08/2019	Gazon amphibie
50	Eleocharis acicularis	50-100	15/08/2019	Gazon amphibie
51	Eleocharis acicularis	50-100	15/08/2019	Gazon amphibie
53	Eleocharis acicularis	500-1000	15/05/2019	
56	Lindernia palustris	2	22/08/2019	Gazon amphibie / Chenopodion
58	Lindernia palustris	50-100	22/08/2019	Gazon amphibie / Chenopodion
59	Lindernia palustris	12	15/08/2019	Gazon amphibie / Chenopodion
60	Lindernia palustris	1	15/08/2019	Gazon amphibie / Chenopodion
61	Lindernia palustris	1	15/08/2019	Gazon amphibie / Chenopodion
62	Lindernia palustris	5	15/08/2019	Gazon amphibie / Chenopodion
71	Lindernia palustris	4	15/08/2019	Gazon amphibie / Chenopodion
72	Lindernia palustris	5	15/08/2019	Gazon amphibie / Chenopodion
75	Lindernia palustris	1	15/08/2019	Gazon amphibie / Chenopodion
76	Lindernia palustris	1	15/08/2019	Gazon amphibie / Chenopodion
77	Lindernia palustris	2	15/08/2019	Gazon amphibie / Chenopodion
78	Lindernia palustris	5	15/08/2019	Gazon amphibie / Chenopodion
92	Persicaria minor	10-50	22/08/2019	Bidention
94	Persicaria minor	10-50	15/08/2019	Bidention
95	Persicaria minor	1	22/08/2019	Gazon amphibie
96	Persicaria minor	3	22/08/2019	Bidention
97	Persicaria minor	3	22/08/2019	Gazon amphibie
99	Persicaria mitis	10-50	22/08/2019	Gazon amphibie - Bidention
100	Physcomitrella patens + Riccia fluitans	10-50 + 100-500	22/08/2019	Gazon amphibie
106	Poa palustris	4	22/08/2019	
111	Poa palustris	10-25	22/08/2019	
112	Poa palustris	10-25	22/08/2019	
117	Poa palustris	1	15/08/2019	
130	Poa palustris	2	22/08/2019	
131	Poa palustris	2	22/08/2019	
132	Polypodium cambricum	50-100	15/08/2019	Sur tronc d'Acer negundo dans bois alluvial à Salix alba et Acer negundo
138	Polypogon monspeliensis	25-50	22/08/2019	
143	Pulicaria vulgaris	1	22/08/2019	Gazon amphibie
145	Pulicaria vulgaris	11	15/08/2019	Gazon amphibie
147	Pulicaria vulgaris	11	15/08/2019	Gazon amphibie
149	Pulicaria vulgaris	16	22/08/2019	Gazon amphibie
150	Pulicaria vulgaris	41	22/08/2019	Gazon amphibie
151	Pulicaria vulgaris	2	22/08/2019	Gazon amphibie
152	Pulicaria vulgaris	16	22/08/2019	Gazon amphibie
153	Pulicaria vulgaris	1	22/08/2019	Gazon amphibie
155	Rorippa pyrenaica	10-50	15/05/2019	
156	Schedonorus giganteus	1	15/08/2019	Bois alluvial à Acer negundo
158	Scirpus sylvaticus	10-25	22/08/2019	
169	Stachys palustris	10-50	15/08/2019	Chenopodion



Plantes d'intérêt patrimonial de l'ancienne gravière de Veyrignac :

Stations étendues :

- Cyperus michelianus + Eleocaris acicularis + Riccia cavernosa + Physcomitrella patens
- Cyperus michelianus + Eleocharis acicularis + Ludwigia palustris + Riccia cavernosa

Stations linéaires :

- Cyperus michelianus + Ludwigia palustris + Eleocharis acicularis

Stations localisées :

- Carex acuta
- Carex pseudobrizoides
- Carex strigosa
- Eleocharis acicularis
- Ludwigia palustris
- Poa palustris
- Polypodium cambricum
- Polypogon monspeliensis
- Pulicaria vulgaris
- Ranunculus sceleratus

Stations étendues :

N°	Noms latin	Nb pieds	Habitat(s)
2	Cyperus michelianus Eleocaris acicularis Riccia cavernosa Physcomitrella patens	100-500 1000-5000 100-500 1000-5000	Gazon amphibie
3	Cyperus michelianus Eleocharis acicularis Ludwigia palustris Riccia cavernosa	1000-5000 500-1000 50-100 50-100	Gazon amphibie

Stations localisées :

N°	Nom latin	Nombre pied(s)	Date	Habitats
23	Carex acuta		15/05/2019	
24	Carex pseudobrizoides	10-25	15/05/2019	Ourlet bois alluvial. Pieds non florifères
27	Carex strigosa	10-50	19/03/2019	Acéraie à Acer negundo
28	Carex strigosa	10-50	19/03/2019	Acéraie à Acer negundo
29	Carex strigosa	5-10	15/05/2019	
30	Carex strigosa	6	15/05/2019	
81	Ludwigia palustris	1	15/08/2019	Gazon amphibie
82	Ludwigia palustris	2	15/08/2019	Gazon amphibie
83	Ludwigia palustris	3	15/08/2019	Gazon amphibie
84	Ludwigia palustris	1	15/08/2019	Gazon amphibie
91	Ludwigia palustris	1	15/05/2019	Gazon amphibie
104	Poa palustris	3	22/08/2019	
108	Poa palustris	1	22/08/2019	
115	Poa palustris	50-100	15/08/2019	
116	Poa palustris	2	15/08/2019	
117	Poa palustris	1	15/08/2019	
127	Poa palustris	1	15/08/2019	
133	Polypodium cambricum	10-50	19/03/2019	Sur tronc d'Acer negundo dans acéraie à Acer negundo
134	Polypodium cambricum	10-50	19/03/2019	Sur tronc d'Acer negundo dans acéraie à Acer negundo
135	Polypogon monspeliensis	10-50	22/08/2019	
136	Polypogon monspeliensis	25-50	22/08/2019	

5. Plantes exotiques envahissantes

- *Matrat R., Haury J., Anras L., Lambert E., Lacroix P., Guédon G., Dutartre A., Pipet N., Bottner B. et al., 2012 (2004, 1ére édition) : Gestion des plantes exotiques envahissantes en cours d'eau et zones humides - Guide technique. Comité des Pays de la Loire de gestion des plantes exotiques envahissantes. Agence de l'eau Loire Bretagne, Forum des Marais Atlantiques, DREAL des Pays de la Loire, Conservatoire régional des rives de la Loire et de ses affluents.*

La notion de plante exotique envahissante intègre deux composantes, l'une liée à l'origine géographique (exotique, par opposition à indigène ou assimilé), l'autre à une capacité à se propager de façon rapide et sur de grandes distances, conduisant à la formation de nouvelles populations et à une dynamique globale d'expansion géographique de l'espèce.
Comme les proliférations se déclarent sur des périodes de temps relativement courtes, les changements radicaux que cela entraîne sur les êtres vivants et le paysage sont perçus comme une altération de la valeur patrimoniale des milieux colonisés.
En général les proliférations mettent en difficulté le maintien des équilibres biologiques. Une période d'acclimatation est parfois nécessaire avant qu'elles ne se manifestent. L'envahissement entraîne souvent une diminution du nombre des espèces animales ou végétales indigènes, et du nombre d'individus de ces espèces. Les proliférations induisent aussi des déplacements de niches écologiques, mais rarement une éradication totale des autres plantes et animaux.
Les proliférations peuvent modifier de manière plus ou moins réversible la conformation des lieux (comblement par sédimentation des éléments en suspension, nouveau dessin du fond et des berges par érosion en raison des modifications des veines de courant et de la diminution de la section d'écoulement, etc.).
Elles peuvent altérer la qualité de l'eau, en changeant la disponibilité de l'oxygène, en augmentant la turbidité, en diminuant la lumière dans la tranche d'eau, etc. Cela entraîne finalement une modification des habitats à laquelle les autres espèces indigènes ne pourront pas forcément s'adapter, ce qui entraînera la disparition rapide (mais localisée) d'un certain nombre d'entre elles.

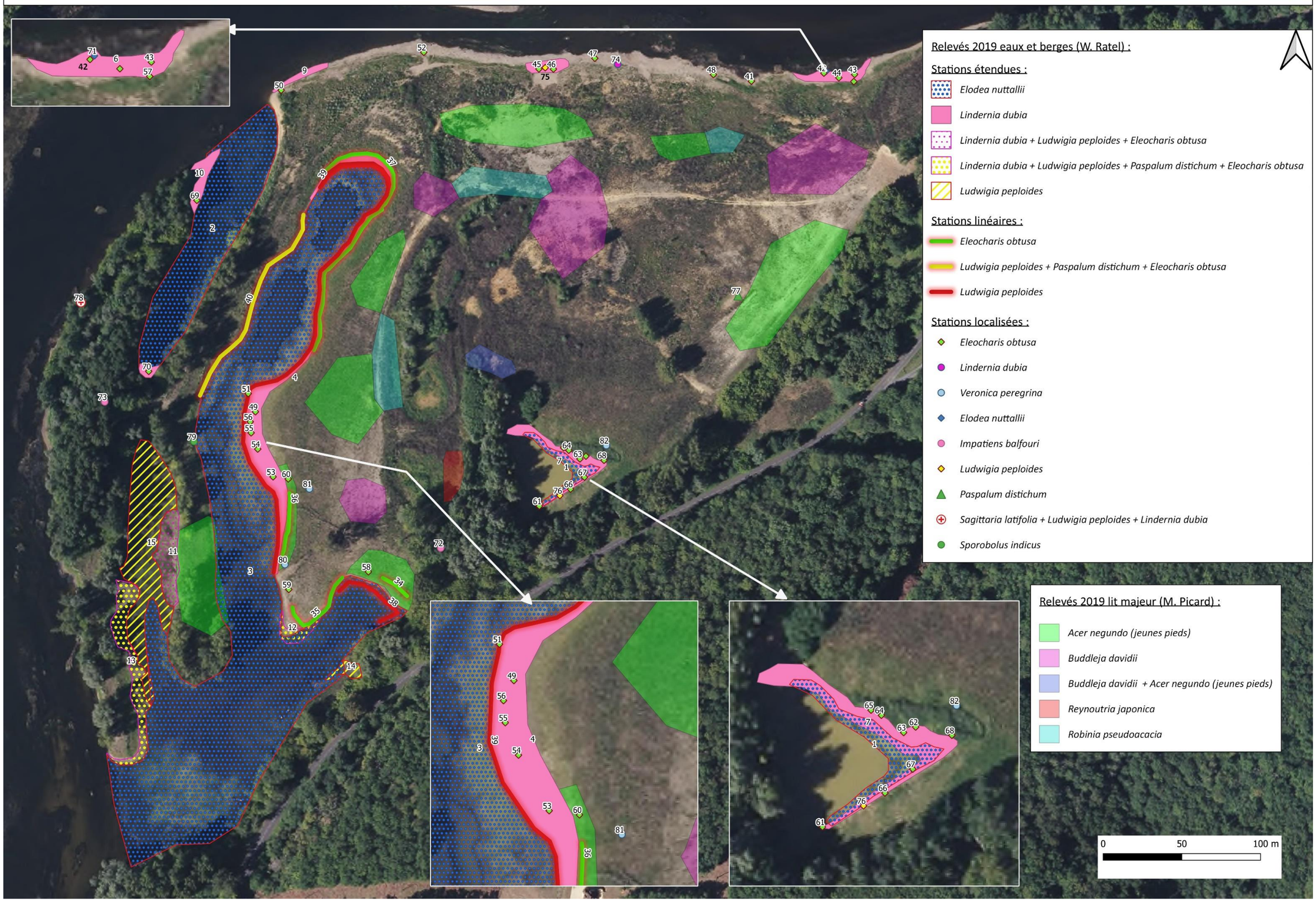
Les grandes vallées, comme celles de la Dordogne, sont propices à bon nombre d'espèces exotiques des milieux humides car elles offrent les milieux et l'eau nécessaire à l'accomplissement de leurs cycles de vie et permettent également leur prolifération en profitant du corridor écologique présent (graines, fragments de plantes transportées par le courant) et des espèces animales l'utilisant (principalement les oiseaux et les mammifères).
Jean-Claude Felzines a publié en 2004 un article dans le Monde des Plantes recensant les plantes exotiques qu'il avait observé sur la Dordogne moyenne, soit près de 60 espèces !

5.1. Plantes exotiques envahissantes recensées

Un inventaire relativement exhaustif de ces plantes a été réalisé ici (cartographie partielle). 38 plantes exotiques ont été observées sur le site en 2019, ce qui est particulièrement élevé, dont 13 espèces exotiques envahissantes avérées en Aquitaine ou en Europe, 19 plantes exotiques envahissantes potentielles en Aquitaine et 6 exotiques émergentes en Aquitaine. Le tableau ci-dessous présente ces plantes, avec en information complémentaire, le(s) milieu(x) où elles ont été vues ainsi que parfois le nombre de pieds. Quelques espèces ont été cartographiées lors des suivis, en particulier les plantes problématiques des milieux alluviaux pionniers (voir carte à la page suivante).

Nom latin	Nom vernaculaire	Milieu sur le site (code Natura 2000)	Nombre pieds
Espèces exotiques avérées en Aquitaine ou en Europe			
Acer negundo L., 1753	Érable negundo	Bois alluviaux (91F0)	
Bidens frondosa L., 1753	Bident feuillé	Grèves alluviales (3270)	
Buddleja davidii Franch., 1887	Arbre à papillon	Friches alluviales	
Elodea nuttallii (Planch.) H.St.John, 1920	Élodée de Nuttall	Herbiers des eaux calmes à peu courantes (3150)	> 10 000
Lemna minuta Kunth, 1816	Lentille d'eau minuscule	Herbiers des eaux calmes (3150)	
Lindernia dubia (L.) Pennell, 1935	Lindernie douteuse	Gazons amphibies (3130), grèves alluviales (3270)	5 000 à 10 000
Ludwigia peploides (Kunth) P.H.Raven, 1964	Jussie rampante	Herbiers des eaux calmes (3150), gazons amphibies (3130), grèves alluviales (3270)	5 000 à 10 000
Parthenocissus inserta (A.Kern.) Fritsch, 1922	Vigne-vierge commune	Bois alluviaux (91F0) et leurs ourlets (6430)	
Paspalum distichum L., 1759	Paspale à deux épis	Gazons amphibies (3130), grèves alluviales (3270)	100 à 500
Reynoutria japonica Houtt., 1777	Renouée du Japon	Friches alluviales	
Robinia pseudoacacia L., 1753	Robinier faux-acacia	Friches alluviales	
Sporobolus indicus (L.) R.Br., 1810	Sporobole tenace	Friches alluviales	10 à 50
Symphyotrichum x *salignum* (Willd.) G.L.Nesom, 1995	Aster à feuilles de Saule	Friches alluviales, ourlets de bois alluviaux (6430)	> 5 000
Espèces exotiques potentielles en Aquitaine			
Amaranthus retroflexus L., 1753	Amarante réfléchie	Friches alluviales, grèves alluviales (3270)	
Artemisia verlotiorum Lamotte, 1877	Armoise des Frères Verlot	Friches alluviales, ourlets de bois alluviaux (6430)	
Cuscuta campestris Yunck., 1932	Cuscute des champs	Grèves alluviales (3270)	
Cyperus eragrostis Lam., 1791	Souchet vigoureux	Friches alluviales, grèves alluviales (3270)	
Datura stramonium L., 1753	Stramoine	Friches alluviales, grèves alluviales (3270)	
Dysphania ambrosioides (L.) Mosyakin & Clemants, 2002	Chénopode fausse Ambroisie	Friches alluviales, grèves alluviales (3270)	
Eragrostis pectinacea (Michx.) Nees, 1841	Éragrostide en peigne	Grèves alluviales (3270)	
Erigeron canadensis L., 1753	Conyze du Canada	Friches alluviales	
Erigeron sumatrensis Retz., 1810	Vergerette de Barcelone	Friches alluviales	
Helianthus tuberosus L., 1753	Topinambour	Friches alluviales	
Impatiens balfouri Hook.f., 1903	Impatience de Balfour	Bois alluviaux (91F0)	10 à 50
Juncus tenuis Willd., 1799	Jonc grêle, Jonc fin	Friches alluviales	
Lepidium virginicum L., 1753	Passerage de Virginie	Friches alluviales	
Melilotus albus Medik., 1787	Mélilot blanc	Friches alluviales	
Oenothera biennis L., 1753	Onagre bisannuelle	Friches alluviales	
Oxalis dillenii Jacq., 1794	Oxalis de Dillenius	Friches alluviales	
Phytolacca americana L., 1753	Raisin d'Amérique	Friches alluviales, ourlets de bois alluviaux (6430)	
Sagittaria latifolia Willd., 1805	Sagittaire à larges feuilles	Gazons amphibies (3130)	23
Veronica persica Poir., 1808	Véronique de Perse	Friches alluviales	
Espèces éxotiques émergentes en Aquitaine			
Cyperus reflexus Vahl, 1805	Souchet réfléchi	Friches alluviales	1 à 10
Eleocharis obtusa (Willd.) Schult., 1824		Friches alluviales, grèves alluviales (3270)	500 à 1 000
Eragrostis tephrosanthos Schult., 1824		Grèves alluviales (3270)	
Medicago arabica (L.) Huds., 1762	Luzerne tachetée	Friches alluviales	
Panicum dichotomiflorum Michx., 1803	Panic à fleurs dichotomes	Friches alluviales, grèves alluviales (3270)	
Veronica peregrina L., 1753	Véronique voyageuse	Friches alluviales	500 à 1 000

Plantes exotiques envahissantes de l'ancienne gravière de Veyrignac (observations de 2019 - cartographie partielle) :



Plantes exotiques de l'ancienne gravière de Veyrignac (observations de 2019) - tables des données :

N°	Nom latin	Nombre pieds	Date	Plantes d'intéret patrimonial
1	Elodea nuttallii	100-500	15/08/2019	Potamogeton nodosus x10-50
2	Elodea nuttallii	>1000	15/08/2019	
3	Elodea nuttallii	>10000	15/08/2019	
4	Lindernia dubia	1000-5000	15/08/2019	Cyperus michelianus x1000-5000 + Eleocharis acicularis x500-1000 + Ludwigia palustris x50-100 + Riccia cavernosa x50-100 + Lindernia palustris x 50-100
5	Lindernia dubia	500-1000	15/08/2019	Lindernia palustris x17 + Cyperus michelianus x50-100
6	Lindernia dubia	100-500	15/08/2019	Cyperus michelianus + Cyperus flavescens + Ludwigia palustris
7	Lindernia dubia	100-500	15/08/2019	Cyperus michelianus x100-500 + Eleocaris acicularis x1000-5000 + Riccia cavernosa 100-500 + Physcomitrella patens x 1000-5000
8	Lindernia dubia	50-100	22/08/2019	Lindernia palustris x1 + Cyperus michelianus x10-50 + Ludwigia palustris x10-50 + Riccia cavernosa x10-50
9	Lindernia dubia	1000-5000	15/08/2019	Cyperus michelianus x100-500, Ludwigia palustris
10	Lindernia dubia	100-500	22/08/2019	Lindernia palustris x6, Cyperus flavescens x8, Cyperus michelianus x100-500 + Ludwigia palustris x10-50
11	Lindernia dubia + Ludwigia peploides + Eleocharis obtusa	500-1000 + 100-500 + 10-50	22/08/2019	Lindernia palustris x100-250 + Cyperus michelianus x500-1000 + Ludwigia palustre x50-100 + Riccia cavernosa x50-100
12	Lindernia dubia + Ludwigia peploides + Paspalum distichum + Eleocharis obtusa	50-100 + 10-50 + 50-100 + 10-50	15/08/2019	Cyperus michelianus x100-500 + Ludwigia palustris x1-10 + Lindernia palustris x10-50
13	Lindernia dubia + Ludwigia peploides + Paspalum distichum + Eleocharis obtusa	1000-5000 + 500-1000 + 100-500 + 10-50 + 100-500	22/08/2019	Lindernia palustris x500-1000 + Cyperus michelianus x100-500 + Ludwigia palustris x100-500+ Eleocharis acicularis x100-500
14	Ludwigia peploides	50-100	15/08/2019	Lindernia palustris x 500-1000 + Ludwigia palustris 500-1000 + Cyperus michelianus 10-50 + Riccia cavernosa 10-50
15	Ludwigia peploides	5000-10000	22/08/2019	

id	Nom	Nb pied(s)	Date	Remarques
34	Eleocharis obtusa	10-50	15/08/2019	Gazon amphibie / grève alluviale
35	Eleocharis obtusa	50-100	15/08/2019	Gazon amphibie
36	Eleocharis obtusa	50-100	15/05/2019	Gazon amphibie
37	Eleocharis obtusa	100-500	15/08/2019	Gazon amphibie / bidention
38	Ludwigia peploides	100-500	15/08/2019	Herbier
39	Ludwigia peploides	500-1000	15/08/2019	Herbiers et gazon amphibie, population dense à l'amont, + dispersée à l'aval
40	Ludwigia peploides + Paspalum distichum + Eleocharis obtusa	50-100 + 10-50 + 50-100	22/08/2019	Gazon amphibie avec Pulicaria vulgaris x5, Cyperus michelianus x50-100 + Ludwigia palustris + Eleocharis acicularis x100-500

N°	Nom latin	Nombre pied(s)	Date	Remarques
41	Eleocharis obtusa	1	15/08/2019	
42	Eleocharis obtusa	1	15/08/2019	
43	Eleocharis obtusa	11	15/08/2019	
44	Eleocharis obtusa	1	15/08/2019	
45	Eleocharis obtusa	1	15/08/2019	
46	Eleocharis obtusa	2	15/08/2019	
47	Eleocharis obtusa	1	15/08/2019	
48	Eleocharis obtusa	1	15/08/2019	
49	Eleocharis obtusa	2	15/08/2019	
50	Eleocharis obtusa	1	15/08/2019	
51	Eleocharis obtusa	1	15/08/2019	
52	Eleocharis obtusa	10-25	15/08/2019	
53	Eleocharis obtusa	4	15/08/2019	
54	Eleocharis obtusa	10-25	15/08/2019	
55	Eleocharis obtusa	2	15/08/2019	
56	Eleocharis obtusa	2	15/08/2019	
57	Eleocharis obtusa	5	15/08/2019	
58	Eleocharis obtusa	4	15/08/2019	
59	Eleocharis obtusa	2	15/08/2019	
60	Eleocharis obtusa	5	15/08/2019	
61	Eleocharis obtusa	5	15/08/2019	
65	Eleocharis obtusa	3	15/08/2019	
71	Elodea nuttallii	50-100	15/05/2019	Herbier eaux peu courante de bordure de Dordogne
72	Impatiens balfouri	10-50	18/05/2019	Bois alluvial / ourlet
74	Lindernia dubia	100-500	15/08/2019	Gazon amphibie avec Cyperus michelianus
75	Ludwigia peploides	1	15/08/2019	Pied arraché dans gazon amphibie
77	Paspalum distichum	50-100	15/05/2019	
80	Veronica peregrina	500-1000	15/05/2019	
81	Veronica peregrina	50-100	15/05/2019	
82	Veronica peregrina	10-50	15/05/2019	

5.2. Plantes exotiques envahissantes les plus problématiques observées

- *Fiches de description complètes de la plupart de ces espèces, téléchargeables sur le site Internet de la Fédération des Conservatoires botaniques de France ou sur celui du Conservatoire botanique national de Bailleul: http://www.fcbn.fr/fiche-eee ; http://www.cbnbl.org/ressources-documentaires/les-publications-du-cbnbl/livres-et-ouvrages/*

L'Érable negundo

Figure 11. Erable negundo – Andrea Moro

Description / mode de propagation : arbre dioïque (pied mâle et pied femelle) à floraison printanière (avril-mai), pouvant atteindre une hauteur de 15 à 20 m pour un tronc de 30 à 50 cm de diamètre. Il colonise surtout les boisements alluviaux pionniers (saulaies blanches, peupleraies noires) ou dégradées ou les coupes forestières. Les fruits sont disséminés par le vent à 50 m en moyenne du pied mère. Dans certains habitats, par exemple le long des cours d'eau, l'eau est un agent de dispersion efficace sur de longues distances. Les graines sont capables de survivre dans l'eau pendant au moins 6 semaines et peuvent germer avant de toucher le sol. De plus, Les samares peuvent être transportées accidentellement lors de la chute des feuilles en automne, mais aussi par les voitures et les trains le long des voies ferrées.

Impact(s) sur le fonctionnement des écosystèmes :

Accélération de la minéralisation de la litière du fait d'une bonne décomposition des feuilles de l'Erable negundo (Mędrzycki 2007).

Impact(s) sur la structure des communautés végétales en place :

- Susceptible d'altérer la composition floristique structure des forêts alluviales relictuelles en France et en Europe (Muller 2004).
- En milieu alluvial, l'Erable negundo participe activement au remplacement de bois tendres par des bois durs au sein des communautés pionnières (Muller 2004). Cependant il n'est pas prouvé que ce fait soit dû à une exclusion compétitive des premiers par les seconds (Tabacchi, communication personnelle, 2010).
- Réduction drastique de la diversité végétale en milieu riverain dans les secteurs de cours d'eau aval dont la dynamique a été supprimée pour l'Adour et la Garonne (Muller 2004). Cette réduction peut être attribuée à un ombrage excessif qui dans un premier temps limite la strate herbacée et dans un second temps, limite les possibilités de recrutement d'autres ligneux. L'Erable negundo semble cependant s'intégrer sans incidence majeure lorsque la dynamique initiale du milieu est respectée (Tabacchi & Planty-Tabacchi 2001).
- L'incidence d'*Acer negundo* sur les espèces de sous-bois alluviaux semble limitée aux espèces d'été (les plantes vernales pourraient au contraire être favorisées) (Tabacchi, communication personnelle, 2010).
- Au niveau de la Dordogne moyenne (et aval), un groupement végétal rare et original est présent au niveau des bois à Erable negundo de bas niveau topographique, composé notamment de la Laîche maigre (*Carex strigosa*), espèce d'intérêt patrimonial (V. Heaulmé / W. Ratel). Les bois à Erable negundo de la Dordogne sont classés en habitat d'intérêt communautaire (91F0). Les arbres de gros diamètre offrent des habitats pour des espèces protégées (oiseaux cavernicoles, Chauves-souris).

Impact(s) sur les interactions avec les espèces indigènes animales et végétales : la similitude des niches écologiques entre l'Erable negundo et le Saule blanc laisse supposer qu'il existe une concurrence forte entre ces espèces pouvant aboutir à l'exclusion de l'espèce indigène. Les premiers éléments d'observations suggèrent cependant que la régression du Saule blanc concomitante de la progression de l'Erable negundo est liée à des facteurs abiotiques sans qu'il existe une véritable exclusion compétitive (Tabacchi & Planty-Tabacchi 2003).

Impact(s) sur la santé : le pollen d'Erable negundo peut déclencher des allergies (Ribeiro et al. 2009).

Etat des connaissances sur le cours de la Dordogne : espèce bien présente sur l'ensemble de la Dordogne aval et moyenne, absente (ou méconnue) à l'amont d'Argentat.

Ancienne gravière de Veyrignac : espèce qui domine localement les bois alluviaux matures du site, avec présence du groupement à *Carex strigosa*. De jeunes pieds sont apparues au sein de la zone centrale.
Gestion / lutte : peu de moyens de lutte efficace (mécanique ou chimique) ; la technique du cerclage semble être efficace sur les individus de faible diamètre.
Lutte utile sur ce site ? : oui, au niveau de la zone centrale, en favorisant une zone ouverte en pelouse / prairie alluviale.

L'Élodée de Nuttall

Description / mode de propagation : plante herbacée, aquatique, vivace et submergée. Les tiges, cassantes au niveau des nœuds, font entre 20 et 30 cm de long et les feuilles, quatre fois plus longues que larges, sont organisées en verticilles de 3. Elle présente une coloration rougeâtre des tiges au niveau de l'insertion des verticilles et des extrémités des racines adventives. Les verticilles sont vrillés à l'extrémité.
Ces espèces se multiplient spontanément, par voie sexuée ou végétative, sans besoin d'une intervention de l'homme (FCBN, 2012). La reproduction est uniquement asexuée en Europe (Corolla, 2016). Même si la dissémination des plantes se fait principalement par les courants d'eau, les crues ou par les oiseaux aquatiques, les activités humaines de bords de rives peuvent également être la cause de la propagation du genre *Elodea*. Le transport fluvial est un facteur important de propagation dû aux hélices qui cassent les tiges (Bowmer et al., 1995). Le drainage des lits fluviaux est aussi un facteur important de propagation (Barrat-Segretain, 2002).
Milieux / Impact(s) sur l'environnement :
Les élodées se développent préférentiellement en eaux calmes ou stagnantes, même si les plantes résistent bien au courant (Barrat-Segretain, 2002). Elles sont toutefois capables de s'adapter à différentes variations des conditions environnementales comme la profondeur de l'eau, les types de sédiments, l'acidité et la température de l'eau (Corolla, 2006). Les plantes peuvent atteindre une longueur importante, colonisant des milieux de fortes profondeurs (jusqu'à 3 m) (Corolla, 2006). *Elodea canadensis* se rencontre le plus souvent dans des cours d'eau, alors que *E. nuttallii*, plus résistante à l'ammoniac et au phosphore et avec une vitesse de croissance supérieure, tend à la supplanter dans les eaux stagnantes, comme cela est le cas sur les bras morts de la Dordogne.

Figures 12. Elodée de Nuttall – W. Ratel

Les espèces du genre *Elodea* présentent une forte capacité à coloniser un milieu aquatique dès lors que les conditions trophiques sont réunies. Ainsi, ce pouvoir compétitif conduit dans un premier temps à une diminution de la diversité floristique, pouvant aboutir à une perte de la diversité biologique des cours d'eau (Thiébaut et al., 2004 in FCBN 2012).
E. nuttallii forme un tapis végétal dense qui bloque la diffusion de l'oxygène de l'air, causant alors des conditions anaérobiques bloquant le développement de la faune du milieu aquatique (Muller, 2004 ; Pieret & Delbart 2007). Le tapis végétal provoque également une diminution de l'intensité lumineuse pour les espèces immergées sous-jacentes (Pieret & Delbart, 2007). La présence excessive des élodées accélère la sédimentation de la matière organique et donc l'eutrophisation des eaux, ainsi qu'un envasement du milieu (Pieret & Delbart 2007).
Lorsqu'elles sont excessivement présentes, les élodées forment un tapis végétal dense, provoquant des modifications des régimes hydrauliques et une diminution de l'écoulement des eaux (Pieret & Delbart, 2007).
Etat des connaissances sur le cours de la Dordogne lotoise : espèce d'apparition relativement récente, l'Élodée de Nuttall est commune et répandue sur l'ensemble de la Dordogne aval et moyenne, particulièrement au sein des bras morts. Plante qui supplante l'Elodée du Canada et qui forme localement des herbiers quasi-monospécifiques.
Ancienne gravière de Veyrignac : plante qui domine les herbiers des eaux calmes à faiblement courantes du site (>10 000 pieds).
Gestion / lutte : il semble difficile de l'éradiquer efficacement à grande échelle sans nuire à l'écosystème dans lequel les plantes se sont installées. Les méthodes de lutte restent classiques. Les plus économiques, sécurisées et efficaces restent le contrôle des populations, par drainage et assèchement des cours d'eau sur de courtes périodes.

Il est conseillé d'utiliser la méthode d'arrachage mécanique avec parcimonie et grande précaution, elle pourrait conduire à de grandes quantités de fragments de tiges produites, favorisant ainsi la propagation des espèces (Bowmer et al., 1995). Ces méthodes ne conduisent cependant pas à une réelle disparition de l'espèce invasive mais plutôt à une régulation de la population (Pieret & Delbart, 2007).
L'arrachage manuel reste un mode de gestion efficace temporaire. Il est à préconiser seulement sur de petites surfaces, sur les cours d'eau à forte valeur patrimoniale avec des enjeux économiques et/ou écologiques importants, afin de maintenir ou de restaurer la diversité floristique des cours d'eau (Thiébaut 2008 in FCBN, 2012).
Lutte utile pour ce site ? : non car espèce trop présente ici et plus globalement sur la vallée de la Dordogne.

La Jussie rampante

Description / mode de propagation : plante herbacée amphibie enracinée pouvant avoir un accommodat terrestre (grèves alluviales, prairies très humides). Les fleurs sont jaunes vives, solitaires. La floraison a lieu au début de l'été et dure jusqu'à l'automne. Le fruit est une capsule allongée. Les jussies croissent de façon végétative en propageant leurs rhizomes dans les sédiments (ils peuvent atteindre plus de 5 m de longueur) et en s'étendant à la surface de l'eau en produisant des tiges flottantes et traçantes pouvant atteindre plusieurs mètres de longueur. Dans des conditions idéales, les jussies peuvent atteindre un temps de doublement de biomasse des herbiers de 15 jours. De plus, les jussies possèdent des tiges très cassantes permettant aisément la libération de fragments qui constituent autant de boutures pouvant être transportées à la surface de l'eau vers de nouvelles zones à coloniser. Ces fragments peuvent être libérés à la faveur de perturbations diverses comme la fréquentation de l'herbier par les animaux (oiseaux, ragondins…), un fort vent, les activités nautiques et de baignade, ou encore l'arrachage de la plante sans précautions. Les jussies peuvent également se reproduire de façon sexuée.

Figure 13. Tapis de Jussie rampante – Veyrignac, W. Ratel

Impact(s) sur le fonctionnement des écosystèmes : en monopolisant l'espace et les ressources en lumière en surface, les herbiers de jussies entrent en compétition avec la flore indigène (notamment avec les espèces amphibies et aquatiques strictes) jusqu'à monopoliser totalement l'espace et diminuer ainsi la diversité spécifique locale.
Lorsque la surface est entièrement colonisée par ce tapis végétal, celui-ci limite la diffusion de l'oxygène de l'air causant une asphyxie du milieu aquatique qui menace cette fois la faune aquatique. Dépérissant en partie l'hiver, la plante accélère également la sédimentation des matières organiques et donc l'eutrophisation des eaux et l'envasement du milieu.
Impact(s) sur la composition des communautés végétales en place : appauvrissement / destruction des communautés en place (herbiers, gazons amphibies).
Impact(s) sur les activités humaines : La prolifération de ces espèces occasionne une gêne pour la pratique des activités de pêche et de navigation. Lorsque les foyers sont importants, ils peuvent occasionner ou amplifier des phénomènes d'inondation en amont. Enfin, la gestion de l'espèce engendre des coûts d'entretien non négligeables par les collectivités, notamment lorsqu'elle envahit les fossés et les plans d'eau.
Impact(s) sur les interactions avec les espèces indigènes animales et végétales : appauvrissement / destruction des espèces indigènes en place, notamment protégées (Fluteau nageant, Lindernie des marais, Pulicaire commune, Gratiole officinale…).
Etat des connaissances sur le cours de la Dordogne : espèce commune à assez commune sur la Dordogne aval et périgourdine ; absente pour le moment de la Dordogne quercynoise et corrézienne mais qui risque probablement d'être présente dans les années à venir au regard d'une grande population présente au sein des bras de La Piboulade (Saint-Julien-de-Lampon, 24 - W. Ratel / 2014), soit à quelques centaines de mètres de la Dordogne quercynoise.
Ancienne gravière de Veyrignac : espèce ayant bien colonisé les bras aval du site, en particulier le bras ouest + quelques pieds sur les rives de la Dordogne et du plan d'eau (pieds arrachés lors des visites).
Gestion / lutte : L'arrêté du 02/05/2007 interdit le colportage, la mise en vente, l'achat, l'utilisation ainsi que l'introduction dans le milieu naturel, volontaire, par négligence ou par imprudence de cette jussie.

Pour des petites surfaces colonisées, l'arrachage manuel, à partir des rives ou directement sur le plan d'eau à l'aide d'embarcations, aboutit à de bons résultats et constitue la méthode la plus fine pour s'assurer de l'élimination de toutes les parties de la plante. De plus, cette technique est la moins traumatisante pour le milieu naturel et présente un risque moindre de propagation de boutures.
L'arrachage mécanique peut s'avérer incontournable dans le cas de surfaces importantes à gérer (plusieurs centaines de m²). Cette technique vise à retirer les parties aériennes de la plante ainsi que ses racines à l'aide d'une grue munie d'une pince hydraulique (c'est-à-dire laissant s'échapper un maximum d'eau et de substrat) et montée sur barge flottante ou sur un engin suivant le contexte.
Quelle que soit la méthode employée, en contexte d'eaux libres, il est impératif de protéger le chantier avec des « filtres » (grillages à maille 1x1 cm) pour éviter la contamination d'autres zones. Ces filtres seront à placer en priorité en aval de la zone d'intervention. La mise en place de tels filtres est soumise à déclaration et une autorisation est à demander au préalable de tout chantier auprès de la Direction Départementale des Territoires (et de la Mer).
Lutte utile ici ? : Au regard de la bonne présence de cette Jussie sur ce site et sur ce tronçon de la Dordogne, il est malheureusement vain de penser pouvoir éradiquer cette plante ici ; un arrachage manuel annuel serait tout de même à réaliser au niveau des berges du bras remodelé, de la Dordogne et du plan d'eau (stations encore maitrisables). Un arrachage serait également à prévoir sur les zones riches à Lindernie des marais du bras aval ouest.

Figure 14. Vue panoramique du bras sud-ouest au 22/08/2019, avec floraison de milliers de pieds de Jussie rampante – W. Ratel

Le Paspale à deux épis

Description / mode de propagation : plante herbacée vivace, de la famille des graminées, mesurant entre 0.3 à 1m, colonisant principalement ici les berges des cours d'eau ou de bras morts, les gazons amphibies et les grèves alluviales. La tige est couchée, radicante, puis ascendante ; elle se prolonge par un rhizome. Plante à floraison estivale-automnale (juin-octobre) et à pollinisation anémophile. La plante se dissémine par l'intermédiaire de ses graines qui sont transportées sur longues distances au gré du vent et des courants d'eaux. Les graines peuvent se prendre aussi facilement dans le pelage des animaux et sont également consommés par les oiseaux. Les activités humaines participent aussi à sa dispersion notamment lors d'opérations agricoles. Enfin, elle se propage principalement et ce de façon très active par l'extension de ses stolons ou encore par des portions de rhizomes et de stolons flottés.

Impact(s) sur le fonctionnement des écosystèmes :

- Augmentation des risques d'érosion ou d'atterrissement le long des cours d'eau (Tabacchi & Planty-Tabacchi).
- Modifications des vitesses de décomposition des litières des espèces submergées dans les zones humides (Middleton et al.1992).

Impact(s) sur la composition des communautés végétales en place : ce paspale, par sa forte multiplication végétative, peut former des peuplements monospécifiques et donc appauvrir / détruire des communautés en place (gazons amphibies, grèves alluviales principalement).

Impact(s) sur les interactions avec les espèces indigènes animales et végétales : le Paspale à deux épis concurrence de nombreuses espèces pionnières indigènes des gazons amphibies et des grèves alluviales, notamment des plantes à fort intérêt patrimonial comme la Lindernie des marais (protection nationale), la Gratiole officinale (protection nationale), la Pulicaire commune (protection nationale), le Souchet de Michel (protection Midi-Pyrénées) …

Etat des connaissances sur le cours de la Dordogne : plante commune sur la Dordogne aval et périgourdine, assez commune sur la Dordogne quercynoise et plus rare sur la Dordogne corrézienne (à priori absente à l'amont d'Argentat).

Ancienne gravière de Veyrignac : espèce ponctuellement présente ici en bordure des bras sud et d'une petite mare localisée sur la partie centrale du site.

Gestion / lutte : Arrachage manuel : technique envisageable que dans le cas de zones limitées. Manche (2007) estime le coût des opérations de gestion selon un arrachage manuel. Il est de 20 à 45 €/h à raison de 100 pieds/h.

Mécanique :

- Coupe rase des touffes : Cette technique limite la production de graine mais ne permet pas d'éradiquer la plante. Manche (2007) estime que le coût des opérations de gestion selon des fauches mécaniques s'élève de 0,05 à 0,12 €/m².
- Travail du sol : le travail du sol pendant la saison sèche est une méthode de contrôle qui permet de dessécher les structures pérennes de la plante. Dans zones tempérées, les tubercules et rhizomes ramenés à la surface du sol sont tués par le froid (Ampong-Nyarko & De Datta 1991). En Camargue, cette technique (assèchement des sols, retournement de la plante, exposition des racines de la plante au soleil) a permis d'éradiquer la plante en deux ans à condition de ne pas mettre d'eau, ce qui présente l'inconvénient de laisser la terre improductive (Gros 1986).

Lutte utile ici ? : Oui car stations encore maitrisables.

La Lindernie douteuse

Description / mode de propagation : petite plante annuelle des gazons amphibies ressemblant fortement à la Lindernie des marais (plante protégée), qui fleurit de juin-juillet à octobre. Les graines, qui flottent très facilement, sont dispersées par l'eau ou éventuellement véhiculées par les animaux / Hommes qui fréquentent le bord des eaux, par le biais du substrat humide qui peut adhérer à leurs pattes/chaussures, pelage ou plumage.

Impact(s) sur la composition des communautés végétales en place : cette Lindernie peut créer des gazons très denses, quasi-monospécifiques, et ne laisse donc pas la place à d'autres espèces. Il appauvrit donc nettement le groupement végétal.
Impact(s) sur les interactions avec les espèces indigènes animales et végétales : la Lindernie douteuse concurrence de nombreuses espèces pionnières indigènes des gazons amphibies, notamment des plantes à fort intérêt patrimonial comme la Lindernie des marais (protection nationale), la Gratiole officinale (protection nationale), le Souchet de Michel (protection Midi-Pyrénées), le souchet jaunâtre…
Etat des connaissances sur le cours de la Dordogne : espèce commune sur la Dordogne périgourdine, qui a envahie l'ensemble de la Dordogne lotoise entre 2009 et 2019 (observations W. Ratel).
Ancienne gravière de Veyrignac : espèce bien présente au sein des gazons amphibies du site où elle peut dominer.
Gestion / lutte : arrachage manuel : en début d'implantation de la plante, lorsque la densité de la station est encore faible, il est important de procéder à l'arrachage systématique de tous les individus de *Lindernia dubia* pour éviter la propagation des graines.
Mécanique : la submersion permet de bien maîtriser cette espèce qui est sensible au niveau de l'eau. Il s'agit d'inonder les parcelles avant la période de floraison, les plants ne peuvent pas se développer ni fleurir sous 50 cm d'eau (Marnotte et al, 2006). Cependant, cette technique peut également impacter les autres espèces constituant les gazons amphibies.
Lutte utile pour ce(s) site(s) ? : non, car effectifs trop importants.

Figure 15. Lindernie douteuse – W. Ratel

La Sagittaire à larges feuilles

Description / mode de propagation : plante herbacée vivace atteignant 1 mètre, submergée, vivant en colonies, à souche rampante. Feuilles sagittées, larges d'environ 20 cm, très obtuses et arrondies au sommet. Fleurs d'un blanc pur, grandes (20-30 mm de diam.), verticillées par 2-4, dioïques.
L'espèce se propage par le biais des rhizomes et des graines. De plus, elle produit des tubercules qui flottent lorsqu'ils se détachent.
Impact(s) sur la composition des communautés végétales en place : sur la Dordogne quercynoise, cette espèce peut créer des colonies denses sur vases / limons où s'installent les végétations liées aux gazons amphibies ou de l'*Oenanthion aquaticae*.
Impact(s) sur les interactions avec les espèces indigènes animales et végétales : sur le cours de la Dordogne, réduction / disparition d'espèces végétales souvent d'intérêt patrimonial comme la Lindernie des marais (protection nationale), le Souchet de Michel (protection Midi-Pyrénées), l'Oenanthe aquatique (protection Aquitaine et Midi-Pyrénées), le Scirpe ové (protection Midi-Pyrénées) …
Etat des connaissances sur le cours de la Dordogne : assez commune sur la Dordogne aval et moyenne, en pleine expansion depuis une dizaine d'années ; à priori absente de la Dordogne amont.
Ancienne gravière de Veyrignac : une seule station de 23 pieds a été observée au sein d'un gazon amphibie bordant l'ouest de l'ilot boisé.
Gestion / lutte : Arrachage manuel :
- Extraction des rhizomes/tubercules du sol. Méthode fastidieuse et illusoire. En effet, cette technique se révèle peu efficace car il est difficile d'extraire l'ensemble des rhizomes/tubercules du sol qui sont souvent profondément enfouis avec le remaniement des crues.
- coupe des hampes avant fructification : méthode limitant le risque d'invasion par les graines vers d'autres sites.
Mécanique : extraction des pieds à l'aide d'engins mécaniques : méthode pouvant être radicale mais qui peut détruire par la même occasion des espèces d'intérêt patrimonial. Cette méthode serait néanmoins profitable aux espèces annuelles des gazons amphibies (réouverture du milieu, activation de la banque de graines en dormance).
Lutte utile ici ? : Oui car plante encore émergente ici, avec une seule station de 23 pieds.

Figures 16. Sagittaire à larges feuilles fructifiée – Coux, W. Ratel

La Renouée du Japon

Description / mode de propagation : plante herbacée, vivace rhizomateuse, à port buissonnant. Annuellement, elle forme des tiges aériennes robustes, souvent tachetées de rouge (forme de lenticelle) et pouvant atteindre 3 m de hauteur et 4 cm de diamètre, formant de vastes massifs denses. Elle possède des rhizomes, tiges souterraines bien développées et lignifiées, assurant la pérennité de la plante et permettant la reproduction végétative. Elles peuvent atteindre 15-20 m de long et pénétrer dans le sol jusqu'à 2-3 m de profondeur. Des racines adventives sont émises des rhizomes. Son limbe foliaire est largement ovale, atteignant 20 cm de long et est brusquement tronqué à la base. Les fleurs de couleur blanc-crème et blanc verdâtre se développent en panicule plus ou moins lâches de 8-12 cm de longueur.

La plante se dissémine rarement par ses graines. La conquête de nouveaux territoires se fait donc par la multiplication végétative qui est facilitée par l'eau, l'érosion des berges, les rivières et, parfois, les animaux qui ont tendance à transporter des fragments de la plante. L'homme intervient dans sa propagation par le déplacement de terres contaminées par les plantes, à l'occasion de travaux de génie civil et rural (construction de routes et autres voies de communication, réseaux d'assainissements, aménagements de cours d'eau, d'espaces verts, etc.).

Impact(s) sur le fonctionnement des écosystèmes :

- Recyclage des nutriments : augmentation de la dynamique du cycle de l'azote (N), de la teneur en potassium et manganèse dans les sites envahis, du recyclage des éléments nutritifs et de la fertilité des sols. (Vanderhoeven et al. 2005 ; Aguilera et al. 2009).
- Epaisseur/Décomposition de la litière : accélération ou diminution de la vitesse de décomposition de la litière en fonction des milieux envahis (Lecerf et al. 2007 ; Koutika et al. 2007 ; Dassonville et al.2007), épaississement de la litière (Maerz et al. 2005).
- Altération physique du sol : diminution de l'épaisseur de l'horizon A des sols (Maurel et al. 2009), augmentation du sapement et de l'érosion des berges (Barney et al. 2006).
- Réduction de la diversité physique des berges (Vermeil 2004).
- Déviation de la circulation des eaux (Barney et al. 2006) et pollutions organiques des eaux du fait de la biomasse importante qui est produite et de la mauvaise décomposition des feuilles.

Impact(s) sur la composition des communautés végétales en place :

- Diminution significative des graminées (Maurel et al. 2009).
- Diminution du recouvrement et de la richesse spécifique d'espèces indigènes (Gerber et al. 2005 ; Maerz et al. 2005).
- Diminution de la diversité spécifique au niveau des sites envahis (Aguilera et al. 2009 ; Hejda et al. 2009) et de la richesse spécifique (Hejda et al. 2009).
- Homogénéisation de la banque de graines du sol (Gioria & Bruce 2009).

Impact(s) sur la structure des communautés végétales en place :

- Création d'une nouvelle strate de végétation dans les milieux envahis (Maerz et al. 2005).
- Diminution de la couverture herbacée (Maurel et al. 2009).

Impact(s) sur les interactions avec les espèces indigènes animales et végétales :

- Diminution des assemblages d'invertébrés terrestres dans les sites envahis (Gerber et al. 2005 ; 2008a).
- Augmentation des invertébrés aquatiques déchiqueteurs (Trichoptères), du fait de l'accumulation de la litière dans les sites envahis (Lecerf et al. 2007).
- Modifications de l'abondance et de la richesse en Coléoptères, variables en fonction des guildes trophiques (diminution des herbivores et des prédateurs, augmentation de s détritivores (Topp et al. 2008).
- Modifications de l'abondance et de la richesse de la macrofaune (Gastropodes, Isopodes et Diplopodes, Opiliones) (Kappes et al. 2007).
- Dégradation de la qualité de l'habitat des amphibiens du fait de la diminution des insectes dans les sites envahis (Maerz et al. 2005).
- Diminution du recouvrement des espèces indigènes par compétition (Maurel et al. 2009).

- Modifications sur les assemblages de pollinisateurs en fonction des saisons (Gerber et al. 2008b).

Impact(s) sur les espèces/habitats à fort enjeux de conservation : menaces sur les espèces à valeur patrimoniale, par exemple la Laîche fausse-brize *Carex pseudobrizoides* (protection nationale), Isopyre faux pigamon *Isopyrum thalictroides* (protection Limousin), Prêle d'hiver *Equisetum hyemale* (protection Limousin), Lunetière vivace *Lunaria rediviva* (protection Aquitaine), Cardère poilu *Dipsacus pilosus* (protection Aquitaine) …

Impact(s) sur les usages :

- Limitation de la circulation et de l'accès des usagers en particuliers des pécheurs aux rives des cours d'eau.
- Dégradation des ouvrages (ponts, vannages…) suite à la création d'embâcles sur le cours d'eau. Pose de nombreux problèmes aux gestionnaires d'espaces publics, aux parti culiers et aux agents de l'Équipement et des collectivités locales qui n'arrivent plus à maîtriser sa prolifération.

Etat des connaissances sur le cours de la Dordogne : plante commune sur l'ensemble du cours de la Dordogne (principalement en berges, bois riverains et leurs ourlets).

Ancienne gravière de Veyrignac : espèce présente entre le plan d'eau et le bras mort reconstitué après travaux, en ourlet d'un bois alluvial.

Gestion / lutte : Arrachage manuel :

- Extraction des rhizomes du sol. Méthode fastidieuse et illusoire. Cette technique se révèle peu efficace car il est difficile d'extraire l'ensemble des rhizomes du sol.

Mécanique :

- Fauche : La Renouée du Japon réagit à cette perturbation en augmentant les densités des tiges et en diminuant la hauteur et le diamètre des tiges. Les diminutions des hauteurs font suite à l'épuisement des réserves durant l'année entraînant une vitalité moindre de la plante. L'efficacité du contrôle est accrue en augmentant le nombre de fauches dans l'année ce qui permettra d'épuiser les réserves de la plante, et en appliquant un certain nombre de mesures sur le site de fauche : lors des dégagements et des fauches, couper les tiges en-dessous du premier nœud, entasser les tiges sur le site même, pour limiter le transport et le risque de contamination, stocker les résidus de fauche sur bâche en milieu ouvert et hors zone inondable, recouvrir le tas pour éviter toute dispersion par le vent, laisser sécher les résidus pour les brûler dès que possible, retourner le tas 2-3 semaines plus tard pour favoriser le séchage, surveiller qu'aucun résidu ne s'enracine et , lorsque c'est le cas, l'extraire immédiatement, nettoyer les outils, les pneus et chenilles des véhicules. Suivre la gestion tous les mois pendant plusieurs années. Cette méthode de lutte est encore plus efficace quand elle est couplée avec d'autres mesures comme le reboisement.

Chimique :

- Traitements phytocides à base de substances rémanentes (glyphosates). Cette technique ne donne des résultats qu'à court terme, car elle ne traite que la partie aérienne des plantes. De plus, ces techniques non sélectives détruisent les espèces en place et peuvent présenter un risque pour la santé humaine, d'où la volonté de s'engager dans des voies alternatives.

Biologique/Ecologique :

- Lutte biologique : des études sont actuellement en cours (Schnitzler & Schlesier 1997) sur l'introduction d'herbivores japonais spécifiques à la Renouée du Japon comme *Gallerucida nigromaculata*. Ces herbivores semblent provoquer des dommages très importants sur les populations.
- Renaturation du milieu alluvial par la reconstitution des peuplements forestiers et des ripisylves.

Lutte utile sur ce site ? : oui, car effectif encore faible.

L'Aster à feuilles de saule / Asters américains

Description / mode de propagation : les asters américains sont des plantes herbacées vivaces hautes de 90 à 150 cm qui forment des massifs denses grâce à leurs rhizomes. Ils possèdent des feuilles alternes lancéolées à linéaires, à limbe faiblement à nettement auriculé, parfois embrassant la tige selon l'espèce. Les fleurs sont réunies en capitules formés d'un disque de fleurs jaunes entouré de fleurs ligulées blanches à bleu-violacées.
Ces espèces herbacées ont un mode de colonisation très efficace lié à leurs systèmes de reproduction très performants : la reproduction sexuée par fécondation croisée permet la production de nombreux akènes surmontés d'une aigrette qui favorise, par l'intermédiaire du vent, le transport sur de longues distances. L'efficacité de ce mode de propagation est à relativiser car le taux de germination des graines de ces plantes semble assez faible. Par contre, la reproduction asexuée par extension des rhizomes permet aux populations de s'étendre rapidement et aboutit à la formation de colonies denses et étendues.
Milieux / Impact(s) sur l'environnement :
On peut rencontrer les asters américains en contexte rudéral sur sols relativement secs (talus, remblais, bords de route, …). Cependant, ce groupe d'espèces provoque les plus grandes nuisances dans les zones humides (berges de cours d'eau, lisières, mégaphorbiaies, prairies fraîches), leurs milieux de prédilection où ils peuvent alors menacer des sites naturels à fort enjeu patrimonial. En effet, les asters américains forment rapidement des peuplements monospécifiques denses qui concurrencent la flore indigène, déstructurent les communautés prairiales par densification de la végétation et entraînent à terme localement la disparition de nombreuses espèces et végétations.
Etat des connaissances sur le cours de la Dordogne : les Aster américains sont communs et répandus sur l'ensemble de la Dordogne.
Ancienne gravière de Veyrignac : espèce bien présente, souvent dominante au sein des friches alluviales les plus inondables du site.
Gestion / lutte : un fauchage réalisé au minimum deux fois par an peut aboutir à une régression des zones colonisées par les asters (alors qu'un seul fauchage ne fait que les stabiliser). Ces fauchages sont à pratiquer à partir du mois de mai pour le premier et jusqu'à mi-août pour le dernier, dans tous les cas avant la fructification de la plante. A terme, c'est-à-dire après plusieurs années d'intervention, la plante finit ainsi par s'épuiser.
Dans les zones colonisées peu étendues, perturbées et/ou à faible enjeu patrimonial, la couverture du sol avec du géotextile peut aussi être envisagée.
Ces deux types d'opération sont à réaliser plusieurs années de suite afin d'éliminer les massifs d'asters du milieu.
Dans certains cas, il peut être envisagé de décaper le sol sur au moins 30 cm de profondeur. La terre extraite sera soit étendue sur une surface dure (béton), jusqu'au dépérissement total de la plante, soit enfouie dans une fosse de 2 à 2,5 m de profondeur, rebouchée après ajout de chaux vive, en dehors de toute zone humide.
Lutte utile ici ? : oui, au niveau de la zone centrale, en favorisant une zone ouverte en pelouse / prairie alluviale.

Si les travaux ont été très bénéfiques aux milieux alluviaux pionniers et aux plantes d'intérêt patrimonial associées à ces habitats, ils l'ont également été pour les plantes exotiques envahissantes, notamment l'Elodée de Nuttall, la Jussie rampante et la Lindernie douteuse.

6. Faune d'intérêt patrimonial

Au cours des prospections botaniques, plusieurs espèces de faune d'intérêt patrimonial ont été observées :

- La Loutre d'Europe (*Lutra lutra*), mammifère d'intérêt communautaire et protégé en France. Des épreintes ont été vues à l'aval des bras sud et nord du site.
- L'Ecaille chinée (*Euplagia quadripunctaria*), papillon « nocturne » d'intérêt communautaire. Un adulte a été observé en ourlet d'un bois alluvial à l'aval des bras sud.
- Nidification certaine du Héron cendré (*Ardea cinerea*) au sein de l'îlot boisé du site (présence de nombreuses coquilles d'œufs au sol). Ce bois est également au moins utilisé comme dortoir pour l'Aigrette garzette et le Grand Cormoran.
- Nidification probable du Grèbe castagneux (*Tachybaptus ruficollis*) sur le site, espèce rare en Dordogne. Plusieurs individus de Petit Gravelot (*Charadrius dubius*) ont été observés en 2017 par un stagiaire d'EPIDOR au sein des friches alluviales du site. Cet autre oiseau d'intérêt patrimonial est connu pour se reproduire sur la vallée de la Dordogne et niche possiblement au sein de l'ilot du lit mineur de la Dordogne.
- Observation de l'Œdipode aigue-marine (*Sphingonotus caerulans*) sur la zone centrale du site, au sein d'une végétation de friche alluviale ouverte. D'après la littérature consultée, cette espèce semble très rare en Dordogne puisqu'elle y a déjà été recensée qu'une seule fois (Gérard Garbaye 2017 – site de l'INPN). L'Œdipode aigue-marine est connue de la vallée de la Dordogne quercynoise, sur grèves alluviales notamment à l'aval (Lanzac, W. Ratel 2009).
- L'Anax napolitain (*Anax parthenope*), libellule rare en Dordogne, se reproduit ici car une émergence de cette espèce a été observée au sein du bras reconstitué après travaux.
- Fraie du Brochet (*Exos lucius*) sur ce site, espèce protégée et menacée en France (ECOGEA).

Figures 17. Œdipode aigue-marine sur grève alluviale de la Dordogne – Pinsac (46), 25/09/2019, W. Ratel ; tandem d'Anax napolitain – W. Ratel

Faune d'intérêt patrimonial de l'ancienne gravière de Veyrignac (observations de 2019) :

7. Conclusion

Cette étude visait à inventorier les potentielles plantes d'intérêt patrimonial apparues suite aux travaux de restauration écologique de l'ancienne gravière de Veyrignac. L'objectif étant de savoir si les travaux effectués permettaient de créer des milieux naturels typiques des grandes vallées à bonne dynamique alluviale (différents herbiers, gazons amphibies, milieux des grèves alluviales, mégaphorbiaies riveraines), habitats favorables à de nombreuses plantes d'intérêt patrimonial, en nette régression sur la Dordogne générée par la fermeture généralisée des milieux alluviaux.

Les résultats de cette étude sur ce site sont très positifs pour les milieux et les espèces des milieux précédemment cités.

- **Neuf habitats d'intérêt communautaire sont présents (cinq étaient cités dans l'étude avant travaux) avec apparition et/ ou nette augmentation des milieux alluviaux pionniers : herbiers aquatiques des eaux calmes à peu courantes (code Natura 2000 3150), herbiers à characées (3140), gazons amphibies vivaces et annuels (codes Natura 2000 3110 et 3130), végétations des grèves alluviales du *Bidention* et du *Chenopodion* (code Natura 2000 3270), mégaphorbiaies riveraines (6430)** ;
- **Présence de 26 plantes et 3 bryophytes d'intérêt patrimonial, dont 5 espèces protégées, 1 plante menacée de disparition en France, 2 plantes menacées de disparition en Aquitaine et 22 espèces déterminantes pour les ZNIEFF en Nouvelle-Aquitaine. En 2013, 5 plantes d'intérêt patrimonial, dont 2 plantes protégées en France (Pulicaire commune et Laîche fausse-brize) et 1 menacée en Aquitaine avaient été recensées avant travaux.**
    - ✓ **Lindernie des marais** (*Lindernia palustris*), apparition remarquable de plusieurs milliers de pieds de cette plante protégée et menacée en France sur différentes stations du site, que ce soit sur les grèves des trois bras morts que sur les rives exondées de la Dordogne.
    - ✓ **Pulicaire commune** (*Pulicaria vulgaris*) : plante protégée en France et quasi-menacée d'extinction en Aquitaine, présente sur le site avant travaux sur une station. Entre 300 et 500 pieds se répartissant sur sept secteurs du site ont été observés sur des grèves alluviales des bras et de la Dordogne.
    - ✓ **Pâturin des marais** (*Poa palustris*) : forte augmentation en nombre de stations et de pieds de cette plante menacée en Aquitaine sur le site, espèce surtout présente ici au niveau des mégaphorbiaies et au sein des fourrés alluviaux.
    - ✓ **Scirpe des bois** (*Scirpus sylvaticus*) : deux stations de cette plante protégée en Aquitaine ont été observées sur les berges du bras mort reconstitué.
    - ✓ **Cardère poilu** (*Dipsacus pilosus*) : deux pieds de cette plante protégée en Aquitaine ont été observés au sein de l'ilot boisé du site.
- **Présence de faune d'intérêt patrimonial : fraie du brochet, nidification certaine du Héron cendré, nidification probable du Grèbe castagneux et du Petit Gravelot, nidification possible de l'Aigrette garzette, Loutre d'Europe, Ecaille chinée, Œdipode aigue-marine, Anax napolitain…**

Les travaux de restauration morpho-écologique effectués sur ce site sont donc une réussite car ils ont recréé de grandes surfaces pour les milieux alluviaux pionniers, habitats pour de nombreuses espèces d'intérêt patrimonial dont protégées. La question est de savoir combien de temps ces communautés végétales se pérenniseront dans le temps. En effet, ces travaux ne règlent pas les causes du manque de dynamisme alluvial de la Dordogne ; ces milieux se refermeront donc dans quelques années. Le maintien des suivis écologiques de ce site permettra de répondre à cette question. Ces milieux sont, de plus, foncièrement mis en danger par les plantes exotiques envahissantes, qui, pour la grande majorité du temps, sont impossibles à éradiquer au regard de leurs nombres élevés sur la Dordogne (aussi bien au niveau qualitatif que quantitatif) : Elodée de Nuttall, Jussie rampante, Lindernie douteuse...
Au regard de ces résultats, l'utilité de ces travaux sur les plantes d'intérêt patrimonial des milieux alluviaux de la Dordogne n'est plus à démontrer sur le court terme. Le remaniement du substrat et la création de banquettes plus ou moins exondées leurs sont profitables. Ils permettent ainsi de renouveler le stock de graines de ces espèces dans le sol ; on n'a en effet aucun renseignement sur le temps de dormance des graines de ces espèces dans le substrat.

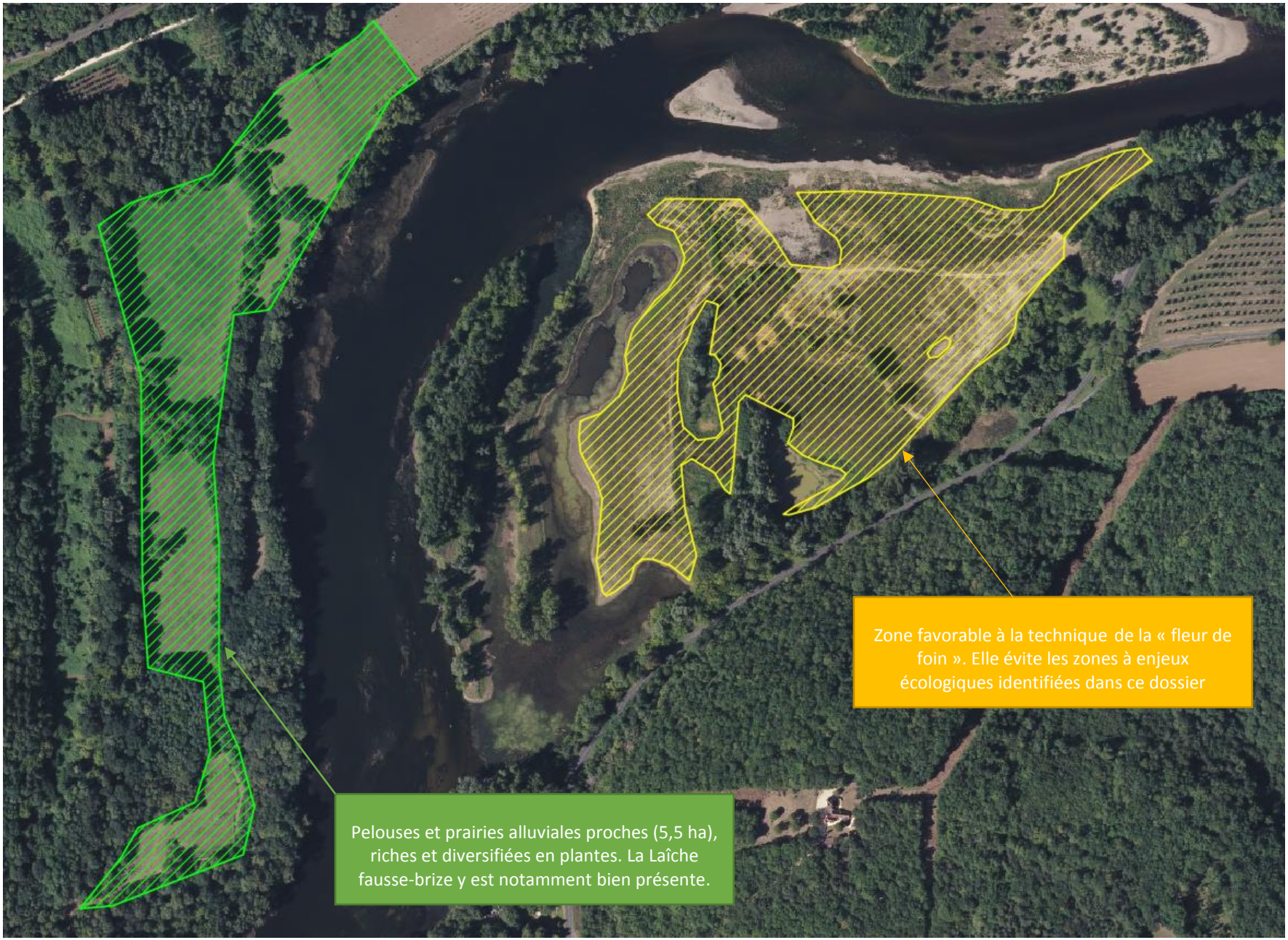
La transplantation de la Laîche fausse-brize (C*arex pseudrobrizoides*) est un échec. Il s'agit d'une plante protégée en France, quasi-menacée d'extinction en Aquitaine, qui a bénéficié d'une mesure de déplacement sur deux localités du site. Seulement une station à faible effectif (10-25 pieds non florifères) a été observée cette année sur la zone sud de

transplantation. Son avenir semble donc précaire sur ce site. Les zones de transplantation ne correspondent pas tout à fait à son écologie optimale observée sur la vallée de la Dordogne (ourlets des bois alluviaux matures de l'*Ulmenion minoris*, pelouses sèches alluviales, sur sol peu épais et filtrant). En effet, les stations de cette laîche transplantée se localisent sur des sols relativement profonds et frais et correspondent davantage à de la végétation prairiale méso-hygrophile + ou – enfrichées et ourléifiée. La zone où se localise la station 165 de Scrofulaire des chiens (voir carte page 19), située au nord-est du site aurait davantage correspondu à son écologie. Cette plante n'est cependant pas menacée localement car plusieurs milliers de pieds ont été observés juste en rive droite de la Dordogne (W. Ratel / CBNSA, 2015).

Si les résultats des travaux sur les milieux aquatiques et exondés sont très positifs, ils sont plus mitigés sur les terrains peu inondables où la végétation s'installant suite aux travaux est globalement assimilable à de la friche, milieu où les plantes exotiques envahissantes abondent. La technique utilisée du réensemencent, réalisée à partir d'achat de graines non locales, est plutôt décevante. La technique dite de la « fleur de foin », consistant grosso-modo à transférer les graines mâtures d'une prairie/pelouse alluviale de la Dordogne sur la parcelle receveuse serait à tester ici ; les graines de ces plantes sont en effet adaptées au contexte local (substrat, climat). Cette technique a été expérimentée dans le Lot suite à un projet de réouverture d'une pelouse/prairie alluviale embroussaillée (Creysse, 2013/2014, contrat Natura 2000, au sein de parcelles fauchées et pâturées extensivement après travaux) et les résultats sont très engageants : en deux ans, la flore constitutive de ce milieu ouvert était bien en place, concurrençant ainsi fortement les plantes exotiques envahissantes.

Afin de maintenir, voire d'accroitre la biodiversité de ce site, plusieurs recommandations de gestion peuvent être données :

- Eliminer la Sagittaire à larges feuilles et la Paspale à deux épis.
- Réaliser des séances d'arrachage de la Jussie rampante sur les grèves de la Dordogne, du plan d'eau, du bras reconstitué et au niveau des zones riches à Lindernie des marais du bras sud-ouest.
- Expérimenter la technique de la « fleur de foin » sur les zones peu inondables. Cela créera en quelques années un ou deux milieux d'intérêt communautaire supplémentaires que sont les pelouses sèches alluviales (code Natura 2000 6210) et/ou les prairies mésophiles de fauche (6510), milieux en forte régression sur le lit majeur de la Dordogne. Cela diminuera / supprimera les plantes exotiques présentes : Aster à feuilles de saule, Armoise des frères Verlots, Souchet vigoureux, Topinambour, Raisin d'Amérique, Erable negundo, Renouée du Japon, Buddléia, Robinier faux-acacia... La création de ces milieux ouverts assurera également durablement la mise en lumière du bras reconstitué, ce qui sera notamment favorable aux plantes aquatiques et aux plantes des gazons amphibies. L'aspect esthétique du site sera également amélioré. Enfin, ces zones ouvertes seront favorables à la biodiversité qu'elle soit ordinaire ou d'intérêt patrimonial comme aux insectes pollinisateurs dont le Cuivré des marais et le Damier de la succise (papillons protégés en France et en Europe). La pelouse sèche alluviale sera propice à la Laîche fausse-brize…
  Pour que cette technique soit efficace, il faut que cette mesure s'accompagne d'une gestion annuelle par fauche et pâturage extensif. Pour cela, il faut que la surface soit suffisamment grande pour intéresser un agriculteur local. Cela est possible ici. La carte à la page suivante montre la zone où cette mesure est réalisable (environ 7 ha), ainsi que des prairies / pelouses alluviales où récolter le foin.


Zone favorable à la technique de la « fleur de foin ». Elle évite les zones à enjeux écologiques identifiées dans ce dossier
Pelouses et prairies alluviales proches (5,5 ha), riches et diversifiées en plantes. La Laîche fausse-brize y est notamment bien présente.

8. Bibliographie

ABADIE J.-C., NAWROT O., VIAL T., CAZE G. et HAMDI E., 2019 – Liste des espèces déterminantes ZNIEFF de la flore vasculaire de Nouvelle-Aquitaine – Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique, Conservatoire Botanique National du Massif central et Conservatoire Botanique National des Pyrénées et de Midi-Pyrénées. 151 pages.

BIOTEC- Dossier d'Autorisation au Titre de la Loi sur l'Eau dans le cadre du projet de restauration écologique de l'ancienne gravière de Veyrignac, 2013, 45 p. EPIDOR.

BIOTEC- Notice d'incidence au titre de Natura 2000 dans le cadre du projet de restauration écologique de l'ancienne gravière de Veyrignac, 2013, 20 p. EPIDOR.

EPIDOR (2012) – Document d'objectifs du site Natura 2000 FR7300898 « Vallée de la Dordogne Quercynoise ». EPIDOR, 238 p., 5 tomes.

EPIDOR (2013) – Document d'objectifs du site Natura 2000 FR7200660 « La Dordogne en Aquitaine ». EPIDOR, 199 p., 5 tomes.

EPIDOR (2015) – Document d'objectifs du site Natura 2000 FR7401103 « Vallée de la Dordogne sur l'ensemble de son cours et ses affluents en Limousin ». EPIDOR, 298 p., 5 tomes.

Felzines J-C., 2004, Introduction et naturalisation d'espèces dans les groupements végétaux aquatiques et alluviaux de la Dordogne quercynoise : situation actuelle et modifications au cours du XXème siècle, Le Monde des Plantes, CBNMP, N°484.

Felzines J-C., Loiseau J-E., 2005, Les groupements fluviatiles des *Bidentetea* de la Loire moyenne, du bas Allier et de la Dordogne moyenne. Modifications apportées à la synsystématique de la classe des *Bidentetea*, Bulletin de la SBCO - nouvelle série, Tome 36.

Felzines J-C., Loiseau J-E & PORTAL R., 2002, Observations sur les groupements pionniers herbacés des alluvions du lit apparent de la Dordogne quercynoise, Le Monde des Plantes, CBNMP, n°476.

Matrat R., Haury J., Anras L., Lambert E., Lacroix P., Guédon G., Dutartre A., Pipet N., Bottner B. et al., 2012 (2004, 1ére édition) : Gestion des plantes exotiques envahissantes en cours d'eau et zones humides - Guide technique. Comité des Pays de la Loire de gestion des plantes exotiques envahissantes. Agence de l'eau Loire Bretagne, Forum des Marais Atlantiques, DREAL des Pays de la Loire, Conservatoire régional des rives de la Loire et de ses affluents.

Tison J.-M., De Foucault B. (coords), 2014, FLORA GALLICA - FLORE DE FRANCE, 1196 p. Ed. Biotope (Mèze).

Sites Internet consultés :
https://obv-na.fr/
http://siflore.fcbn.fr/?cd_ref=&r=metro
http://inpn.mnhn.fr/accueil/recherche-de-donnees/especes/
http://www.fcbn.fr/fiche-eee
http://www.cbnbl.org/ressources-documentaires/les-publications-du-cbnbl/livres-et-ouvrages/
https://www.codeplantesenvahissantes.fr/fileadmin/user_upload/Elodea_canadensis.pdf
http://adour-garonne.eaufrance.fr/

9. Annexes

9.1. Listes des plantes observées

Nom latin	Nom(s) vernaculaire(s)	Nombre pieds	Remarques
Acer campestre L., 1753	Érable champêtre, Acéraille		
Acer negundo L., 1753	Érable negundo, Érable frêne, Érable Négondo		
Achillea millefolium L., 1753	Achillée millefeuille, Herbe au charpentier, Sourcils-de-Vénus		
Aegopodium podagraria L., 1753	Podagraire, Herbe aux goutteux	100 à 500	Plusieurs stations présentes
Aethusa cynapium subsp. elata (Friedl. ex Hoffm.) Schübl. & G.Martens, 1834	Éthuse élevée	1 à 10	Plusieurs stations présentes
Agrostis capillaris L., 1753	Agrostide capillaire		
Agrostis gigantea Roth, 1788	Agrostide géant, Fiorin		Espèce semée lors des travaux
Agrostis stolonifera L., 1753	Agrostide stolonifère		
Ajuga reptans L., 1753	Bugle rampante, Consyre moyenne		
Alisma lanceolatum With., 1796	Plantain d'eau à feuilles lancéolées, Alisma lancéolée		
Alisma plantago-aquatica L., 1753	Grand plantain d'eau , Plantain d'eau commun		
Alnus glutinosa (L.) Gaertn., 1790	Aulne glutineux, Verne		
Alopecurus pratensis L., 1753	Vulpin des prés		
Amaranthus blitum subsp. emarginatus (Salzm. ex Uline & W.L.Bray) Carretero, Muñoz Garm. & Pedrol, 1987	Amarante échancrée		
Amaranthus hybridus L., 1753	Amarante hybride		Fructification non avancée pour savoir si c'est bouchonii
Amaranthus retroflexus L., 1753	Amarante réfléchie, Amaranthe à racine rouge, Blé rouge		
Angelica sylvestris L., 1753	Angélique sauvage, Angélique sylvestre, Impératoire sauvage		
Anisantha sterilis (L.) Nevski, 1934	Brome stérile		
Anthyllis vulneraria L., 1753	Anthyllide vulnéraire, Trèfle des sables		
Apopellia endiviifolia (Dicks.) Nebel & D.Quandt, 2016			
Arabidopsis thaliana (L.) Heynh., 1842	Arabette de thalius, Arabette des dames		
Arenaria serpyllifolia L., 1753	Sabline à feuilles de serpolet, Sabline des murs		
Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé, Ray-grass français		
Artemisia verlotiorum Lamotte, 1877	Armoise des Frères Verlot, Armoise de Chine		

Asplenium scolopendrium L., 1753	Scolopendre, Scolopendre officinale		
Athyrium filix-femina (L.) Roth, 1799	Fougère femelle, Polypode femelle		
Atriplex patula L., 1753	Arroche étalée		
Barbarea vulgaris W.T.Aiton, 1812	Barbarée commune, Herbe de sainte Barbe		
Bellis perennis L., 1753	Pâquerette		
Bidens frondosa L., 1753	Bident feuillé, Bident à fruits noirs, Bident feuillu		
Brachypodium sylvaticum (Huds.) P.Beauv., 1812	Brachypode des bois, Brome des bois		
Buddleja davidii Franch., 1887	Buddleja du père David, Arbre à papillon, Arbre aux papillons		
Capsella bursa-pastoris subsp. bursa-pastoris (L.) Medik., 1792			
Cardamine hirsuta L., 1753	Cardamine hérissée, Cresson de muraille		
Cardamine pratensis L., 1753	Cardamine des prés, Cresson des prés		
Carex acuta L., 1753	Laîche aiguë, Laîche grêle	100 à 500	
Carex divulsa Stokes, 1787	Laîche écartée		
Carex hirta L., 1753	Laîche hérissée		
Carex otrubae Podp., 1922	Laîche cuivrée		
Carex pendula Huds., 1762	Laîche à épis pendants, Laîche pendante		
Carex pseudobrizoides Clavaud, 1876	Laîche fausse-brize	10 à 50	1 station de 10-25 pieds non florifères dans zone de transplantation
Carex pseudocyperus L., 1753	Laîche faux-souchet	50 à 100	Plusieurs stations présentes
Carex remota L., 1755	Laîche espacée		
Carex riparia Curtis, 1783	Laîche des rives		
Carex spicata Huds., 1762	Laîche en épis		
Carex strigosa Huds., 1778	Laîche à épis grêles, Laîche maigre	50 à 100	Plusieurs stations
Carex sylvatica Huds., 1762	Laîche des bois		
Carpinus betulus L., 1753	Charme, Charmille		
Catapodium rigidum (L.) C.E.Hubb., 1953	Pâturin rigide, Desmazérie rigide		
Centaurea decipiens Thuill., 1799			
Cerastium fontanum subsp. vulgare (Hartm.) Greuter & Burdet, 1982	Céraiste commun, Mouron d'alouette		
Cerastium glomeratum Thuill., 1799	Céraiste aggloméré		
Ceratophyllum demersum L., 1753	Cornifle nageant, Cornifle immergé		
Chaenorrhinum minus (L.) Lange, 1870	Petite linaire, Petit Chaenorrhinum		

Chara L., 1753			Forme herbiers sur les berges du plan d'eau sud-est
Chenopodium album L., 1753	Chénopode blanc, Senousse		
Circaea lutetiana L., 1753	Circée de Paris, Circée commune		
Cirsium vulgare (Savi) Ten., 1838	Cirse commun, Cirse à feuilles lancéolées, Cirse lancéolé		
Clematis vitalba L., 1753	Clématite des haies, Herbe aux gueux		
Clinopodium nepeta subsp. ascendens (Jord.) B.Bock, 2012	Calament ascendent		
Clinopodium nepeta subsp. sylvaticum (Bromf.) Peruzzi & F.Conti, 2008			
Conocephalum conicum (L.) Dumort.			
Cornus sanguinea L., 1753	Cornouiller sanguin, Sanguine		
Corrigiola littoralis L., 1753	Corrigiole des grèves, Courroyette des sables		
Corylus avellana L., 1753	Noisetier, Avelinier		
Crepis capillaris (L.) Wallr., 1840	Crépide capillaire, Crépis à tiges capillaires		
Crepis pulchra L., 1753	Crépide élégante, Crépide jolie		
Cruciata laevipes Opiz, 1852	Gaillet croisette, Croisette commune		
Cuscuta campestris Yunck., 1932	Cuscute des champs		
Cynosurus cristatus L., 1753	Crételle		
Cyperus eragrostis Lam., 1791	Souchet vigoureux, Souchet robuste		
Cyperus flavescens L., 1753	Souchet jaunâtre	10 à 50	Plusieurs stations présentes
Cyperus fuscus L., 1753	Souchet brun		
Cyperus michelianus (L.) Delile, 1813	Souchet de Michel	1 000 à 5 000	Plusieurs stations présentes
Cyperus reflexus Vahl, 1805	Souchet réfléchi	1 à 10	
Cytisus scoparius (L.) Link, 1822	Genêt à balai, Juniesse		
Dactylis glomerata subsp. glomerata L., 1753	Pied-de-poule		
Datura stramonium L., 1753			
Daucus carota L., 1753	Carotte sauvage, Daucus carotte		
Dianthus armeria L., 1753	Oeillet velu, Armoirie, Oeillet à bouquet		
Digitaria sanguinalis (L.) Scop., 1771	Digitaire sanguine, Digitaire commune		
Dipsacus fullonum L., 1753	Cabaret des oiseaux, Cardère à foulon, Cardère sauvage		
Dipsacus pilosus L., 1753	Cardère poilu, Verge à pasteur	1 à 10	Plusieurs stations présentes
Draba muralis L., 1753	Drave des murailles		
Draba verna L., 1753	Drave de printemps		

Dysphania ambrosioides (L.) Mosyakin & Clemants, 2002	Chénopode fausse Ambroisie		
Echinochloa crus-galli (L.) P.Beauv., 1812	Échinochloé Pied-de-coq, Pied-de-coq		
Echium vulgare L., 1753	Vipérine commune, Vipérine vulgaire		
Eleocharis acicularis (L.) Roem. & Schult., 1817	Scirpe épingle, Héléocharis Épingle	1 000 à 5 000	Plusieurs stations présentes. Forme localement des gazons amphibies denses, quasi-monospécifiques
Eleocharis obtusa (Willd.) Schult., 1824		500 à 1 000	Plusieurs stations présentes
Elodea nuttallii (Planch.) H.St.John, 1920	Élodée à feuilles étroites, Élodée de Nuttall	Supérieur à 10 000	Plusieurs stations présentes
Elytrigia repens (L.) Desv. ex Nevski, 1934	Chiendent commun, Chiendent rampant		
Epilobium hirsutum L., 1753	Épilobe hérissé, Épilobe hirsute		
Epilobium parviflorum Schreb., 1771	Épilobe à petites fleurs		
Epilobium tetragonum L., 1753	Épilobe à tige carrée, Épilobe à quatre angles		
Equisetum arvense L., 1753	Prêle des champs, Queue-de-renard		
Equisetum ramosissimum Desf., 1799	Prêle très rameuse, Prêle rameuse		
Equisetum telmateia Ehrh., 1783	Grande prêle		
Eragrostis pectinacea (Michx.) Nees, 1841	Éragrostis en peigne, Éragrostide en peigne		
Eragrostis pilosa (L.) P.Beauv., 1812	Éragrostis poilu	1 000 à 5 000	
Eragrostis tephrosanthos Schult., 1824			
Erigeron annuus (L.) Desf., 1804			
Erigeron canadensis L., 1753	Conyze du Canada		
Erigeron sumatrensis Retz., 1810	Vergerette de Barcelone		
Eucladium verticillatum (With.) Bruch & Schimp., 1846			
Euonymus europaeus L., 1753	Bonnet-d'évêque		
Eupatorium cannabinum L., 1753	Eupatoire à feuilles de chanvre, Chanvre d'eau		
Euphorbia cyparissias L., 1753	Euphorbe petit-cyprès, Euphorbe faux Cyprès		
Euphorbia peplus L., 1753	Euphorbe omblette, Essule ronde		
Festuca rubra L., 1753	Fétuque rouge		
Fraxinus excelsior L., 1753	Frêne élevé, Frêne commun		
Galeopsis tetrahit L., 1753	Galéopsis tétrahit, Ortie royale		
Galium mollugo L., 1753	Gaillet commun, Gaillet Mollugine		
Galium palustre L., 1753	Gaillet des marais		
Geranium dissectum L., 1755	Géranium découpé, Géranium à feuilles découpées		

Geranium robertianum L., 1753	Herbe à Robert		
Geranium rotundifolium L., 1753	Géranium à feuilles rondes, Mauvette		
Geum urbanum L., 1753	Benoîte commune, Herbe de saint Benoît		
Glechoma hederacea L., 1753	Lierre terrestre, Gléchome Lierre terrestre		
Gnaphalium uliginosum L., 1753	Gnaphale des lieux humides, Gnaphale des marais		
Hedera helix L., 1753	Lierre grimpant, Herbe de saint Jean		
Helianthus tuberosus L., 1753	Topinambour, Patate de Virginie		
Hippocrepis comosa L., 1753	Hippocrepis à toupet, Fer-à-cheval		
Holcus lanatus L., 1753	Houlque laineuse, Blanchard		
Humulus lupulus L., 1753	Houblon grimpant		
Hypericum perforatum L., 1753	Millepertuis perforé, Herbe de la Saint-Jean		
Hypericum tetrapterum Fr., 1823	Millepertuis à quatre ailes, Millepertuis à quatre angles		
Impatiens balfouri Hook.f., 1903	Impatience de Balfour, Impatiente des jardins	10 à 50	
Jacobaea vulgaris Gaertn., 1791			
Juncus acutiflorus Ehrh. ex Hoffm., 1791	Jonc à tépales aigus, Jonc acutiflore		
Juncus bufonius L., 1753	Jonc des crapauds		
Juncus effusus L., 1753	Jonc épars, Jonc diffus		
Juncus inflexus L., 1753	Jonc glauque		
Juncus tenuis Willd., 1799	Jonc grêle, Jonc fin		
Kickxia elatine subsp. elatine (L.) Dumort., 1827	Kickxia Élatine		
Lactuca serriola L., 1756	Laitue scariole, Escarole		
Lathyrus pratensis L., 1753	Gesse des prés		
Leersia oryzoides (L.) Sw., 1788	Léersie faux Riz		
Lemna minor L., 1753	Petite lentille d'eau		
Lemna minuta Kunth, 1816	Lentille d'eau minuscule		
Lepidium virginicum L., 1753	Passerage de Virginie		
Linaria repens (L.) Mill., 1768	Linaire rampante		
Lindernia dubia (L.) Pennell, 1935	Lindernie douteuse	5 000 à 10 000	Plusieurs stations présentes
Lindernia palustris Hartmann, 1767 [nom. rej.]	Lindernie des marais	1 000 à 5 000	Plusieurs stations présentes
Lipandra polysperma (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch, 2012	Limoine		

Lolium perenne L., 1753	Ivraie vivace		
Lotus corniculatus L., 1753	Lotier corniculé, Pied de poule, Sabot-de-la-mariée		
Lotus glaber Mill., 1768	Lotier à feuilles ténues		
Ludwigia palustris (L.) Elliott, 1817	Isnardie des marais, Ludwigie des marais	1 000 à 5 000	Plusieurs stations présentes
Ludwigia peploides (Kunth) P.H.Raven, 1964	Jussie rampante, Jussie	5 000 à 10 000	Plusieurs stations présentes
Lychnis flos-cuculi L., 1753	Oeil-de-perdrix		
Lycopus europaeus L., 1753	Lycope d'Europe, Chanvre d'eau		
Lysimachia vulgaris L., 1753	Lysimaque commune, Lysimaque vulgaire		
Lythrum salicaria L., 1753	Salicaire commune, Salicaire pourpre		
Malva moschata L., 1753	Mauve musquée		
Malva neglecta Wallr., 1824	Petite mauve		
Malva sylvestris L., 1753	Mauve sauvage, Mauve sylvestre, Grande mauve		
Medicago arabica (L.) Huds., 1762	Luzerne tachetée		
Medicago lupulina L., 1753	Luzerne lupuline, Minette		
Melilotus albus Medik., 1787	Mélilot blanc		
Melilotus officinalis (L.) Lam., 1779	Mélilot officinal, Mélilot jaune		
Mentha aquatica L., 1753	Menthe aquatique, Baume d'eau, Baume de rivière, Bonhomme de rivière, Menthe rouge, Riolet, Menthe à grenouille		
Mentha arvensis L., 1753	Menthe des champs		
Mentha pulegium L., 1753	Menthe pouliot		
Mentha suaveolens Ehrh., 1792	Menthe à feuilles rondes		
Myosotis arvensis (L.) Hill, 1764	Myosotis des champs		
Myosotis dubia Arrond., 1869	Myosotis douteux		
Myosotis scorpioides L., 1753	Myosotis des marais, Myosotis faux Scorpion		
Myosoton aquaticum (L.) Moench, 1794	Stellaire aquatique, Céraiste d'eau		
Myosoton aquaticum (L.) Moench, 1794	Stellaire aquatique, Céraiste d'eau		
Nuphar lutea (L.) Sm., 1809	Nénuphar jaune, Nénufar jaune		
Oenothera biennis L., 1753	Onagre bisannuelle		
Ononis natrix L., 1753	Bugrane jaune, Bugrane fétide		
Oxalis dillenii Jacq., 1794	Oxalis dressé, Oxalis de Dillenius		
Panicum dichotomiflorum Michx., 1803	Panic à fleurs dichotomes, Panic dichotome		

Panicum miliaceum L., 1753	Panic faux-millet		
Papaver rhoeas L., 1753	Coquelicot		
Parthenocissus inserta (A.Kern.) Fritsch, 1922	Vigne-vierge commune		
Paspalum distichum L., 1759	Paspale à deux épis	100 à 500	Plusieurs stations présentes
Pastinaca sativa L., 1753	Panais cultivé, Pastinacier		
Persicaria hydropiper (L.) Spach, 1841	Renouée Poivre d'eau		
Persicaria lapathifolia (L.) Delarbre, 1800	Renouée à feuilles de patience, Renouée gonflée		
Persicaria maculosa Gray, 1821	Renouée Persicaire		
Persicaria minor (Huds.) Opiz, 1852	Petite Renouée	50 à 100	Plusieurs stations présentes
Persicaria mitis (Schrank) Assenov, 1966	Renouée douce	10 à 50	Plusieurs stations présentes
Phalaris arundinacea L., 1753	Baldingère faux-roseau, Fromenteau		
Phleum pratense L., 1753	Fléole des prés		
Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud., 1840	Roseau, Roseau commun, Roseau à balais		
Physcomitrella patens (Hedw.) Bruch & Schimp., 1849		1 000 à 5 000	Plusieurs stations présentes
Phytolacca americana L., 1753	Raisin d'Amérique, Phytolaque américaine		
Picris hieracioides L., 1753	Picride éperviaire, Herbe aux vermisseaux		
Plantago coronopus L., 1753	Plantain Corne-de-cerf, Plantain corne-de-b?uf, Pied-de-corbeau		
Plantago lanceolata L., 1753	Plantain lancéolé, Herbe aux cinq coutures		
Plantago major subsp. major L., 1753	Plantain à bouquet		
Plantago major subsp. pleiosperma Pilg., 1937	Plantain intermédiaire		
Poa annua L., 1753	Pâturin annuel		
Poa palustris L., 1759	Pâturin des marais	100 à 500	Plusieurs stations présentes
Poa pratensis L., 1753	Pâturin des prés		
Poa pratensis subsp. angustifolia (L.) Dumort., 1824	Pâturin à feuilles étroites		
Poa trivialis L., 1753	Pâturin commun, Gazon d'Angleterre		
Polygonum aviculare L., 1753	Renouée des oiseaux, Renouée Traînasse		
Polypodium cambricum L., 1753	Polypode austral	50 à 100	Plusieurs stations présentes, sur Acer negundo
Polypogon monspeliensis (L.) Desf., 1798	Polypogon de Montpellier	100 à 500	Plusieurs stations présentes
Polystichum setiferum (Forssk.) T.Moore ex Woyn., 1913	Polystic à frondes soyeuses, Fougère des fleuristes, Aspidium à cils raides		
Populus nigra L., 1753	Peuplier commun noir, Peuplier noir		

Portulaca granulatostellulata (Poelln.) Ricceri & Arrigoni, 2000	Pourpier		
Portulaca L., 1753			
Potamogeton berchtoldii Fieber, 1838	Potamot de Berchtold	100 à 500	Plusieurs stations présentes
Potamogeton nodosus Poir., 1816	Potamot noueux	100 à 500	
Potamogeton perfoliatus L., 1753	Potamot à feuilles perfoliées	50 à 100	Plusieurs stations présentes
Potentilla reptans L., 1753	Potentille rampante, Quintefeuille		
Poterium sanguisorba L., 1753	Pimprenelle à fruits réticulés		
Prunella vulgaris L., 1753	Brunelle commune, Herbe au charpentier		
Prunus spinosa L., 1753	Épine noire, Prunellier, Pelossier		
Pulicaria dysenterica (L.) Bernh., 1800	Pulicaire dysentérique		
Pulicaria vulgaris Gaertn., 1791	Herbe de Saint-Roch, Pulicaire annuelle, Pulicaire commune	100 à 500	Plusieurs stations présentes. Entre 300 et 500 pieds.
Quercus robur L., 1753	Chêne pédonculé, Gravelin		
Ranunculus acris L., 1753	Bouton d'or, Pied-de-coq, Renoncule âcre		
Ranunculus bulbosus L., 1753	Renoncule bulbeuse		
Ranunculus penicillatus (Dumort.) Bab., 1874			
Ranunculus sardous Crantz, 1763	Renoncule sarde, Sardonie		
Ranunculus sceleratus L., 1753	Renoncule scélérate, Renoncule à feuilles de céleri	1 à 10	
Reseda lutea L., 1753	Réséda jaune, Réséda bâtard		
Reynoutria japonica Houtt., 1777	Renouée du Japon		
Riccia cavernosa Hoffm. emend. Raddi, 1796		100 à 500	
Riccia fluitans L., 1753		100 à 500	
Robinia pseudoacacia L., 1753	Robinier faux-acacia, Carouge		
Rorippa amphibia (L.) Besser, 1821	Rorippe amphibie		
Rorippa palustris (L.) Besser, 1821	Rorippe faux-cresson, Cresson des marais		
Rorippa pyrenaica (All.) Rchb., 1838	Rorippe des Pyrénées, Roripe des Pyrénées	10 à 50	
Rorippa sylvestris (L.) Besser, 1821	Rorippe des forêts, Roripe des bois		
Rubus L., 1753			
Rumex acetosa L., 1753	Oseille des prés, Rumex oseille		
Rumex acetosella L., 1753	Petite oseille, Oseille des brebis		
Rumex crispus L., 1753	Patience crépue, Oseille crépue		
Rumex obtusifolius L., 1753	Patience à feuilles obtuses, Patience sauvage		

Rumex sanguineus L., 1753	Patience sanguine		
Sagina apetala Ard., 1763	Sagine apétale, Sagine sans pétales		
Sagittaria latifolia Willd., 1805	Sagittaire à larges feuilles, Sagittaire obtuse	23	
Salix alba L., 1753	Saule blanc, Saule commun		
Salix atrocinerea Brot., 1804	Saule à feuilles d'Olivier		
Salix fragilis L., 1753	Saule fragile		Espèce plantée lors des travaux
Salix purpurea L., 1753	Osier rouge, Osier pourpre		Espèce plantée lors des travaux mais également présente avant
Salix triandra L., 1753	Saule à trois étamines, Osier brun		Espèce plantée lors des travaux mais également présente avant
Sambucus nigra L., 1753	Sureau noir, Sampéchier		
Samolus valerandi L., 1753	Samole de Valerand, Mouron d'eau	1 à 10	Sur berge bras mort
Saponaria officinalis L., 1753	Saponaire officinale, Savonnière, Herbe à savon		
Saxifraga granulata L., 1753	Saxifrage granulé, Herbe à la gravelle		
Saxifraga tridactylites L., 1753	Saxifrage à trois doigts, Petite saxifrage		
Schedonorus arundinaceus (Schreb.) Dumort., 1824	Fétuque Roseau		
Schedonorus giganteus (L.) Holub, 1998	Fétuque géante	1 à 10	
Scirpus sylvaticus L., 1753	Scirpe des bois, Scirpe des forêts	10 à 50	Plusieurs stations
Scrophularia canina subsp. canina L., 1753	Scrofulaire des chiens	44	Plusieurs stations présentes
Scrophularia nodosa L., 1753	Scrophulaire noueuse		
Scutellaria galericulata L., 1753	Scutellaire casquée, Scutellaire à casque		
Sedum acre L., 1753	Poivre de muraille, Orpin acre		
Sedum album L., 1753	Orpin blanc		
Sedum rupestre L., 1753	Orpin réfléchi, Orpin des rochers		
Senecio vulgaris L., 1753	Séneçon commun		
Setaria pumila (Poir.) Roem. & Schult., 1817	Sétaire glauque, Sétaire naine		
Silene latifolia subsp. alba (Mill.) Greuter & Burdet, 1982	Compagnon blanc, Silène des prés		
Silene vulgaris (Moench) Garcke, 1869	Silène enflé, Tapotte		
Solanum dulcamara L., 1753	Douce amère, Bronde		
Solanum nigrum L., 1753	Morelle noire		
Sonchus asper (L.) Hill, 1769	Laiteron rude, Laiteron piquant		
Sparganium emersum Rehmann, 1871	Rubanier émergé		

Spirodela polyrhiza (L.) Schleid., 1839	Spirodèle à plusieurs racines		
Sporobolus indicus (L.) R.Br., 1810	Sporobole fertile, Sporobole tenace	10 à 50	
Stachys palustris L., 1753	Épiaire des marais, Ortie bourbière	50 à 100	Plusieurs stations présentes
Stachys sylvatica L., 1753	Épiaire des bois, Ortie à crapauds		
Stellaria media (L.) Vill., 1789	Mouron des oiseaux, Morgeline		
Symphyotrichum x salignum (Willd.) G.L.Nesom, 1995	Aster à feuilles de Saule	5 000 à 10 000	
Trifolium arvense L., 1753	Trèfle des champs, Pied de lièvre, Trèfle Pied-de-lièvre		
Trifolium pratense L., 1753	Trèfle des prés, Trèfle violet		
Tussilago farfara L., 1753	Tussilage, Pas-d'âne, Herbe de saint Quirin		
Typha latifolia L., 1753	Massette à larges feuilles		
Ulex europaeus L., 1753	Ajonc d'Europe, Bois jonc, Jonc marin, Vigneau, Landier		
Urtica dioica L., 1753	Ortie dioïque, Grande ortie		
Verbascum blattaria L., 1753	Molène blattaire, Herbe aux mites		
Verbascum thapsus L., 1753	Molène bouillon-blanc, Herbe de saint Fiacre		
Verbena officinalis L., 1753	Verveine officinale		
Veronica anagallis-aquatica L., 1753	Mouron aquatique, Mouron d'eau		
Veronica arvensis L., 1753	Véronique des champs, Velvote sauvage		
Veronica montana L., 1755	Véronique des montagnes		
Veronica peregrina L., 1753	Véronique voyageuse	500 à 1 000	Plusieurs stations présentes
Veronica persica Poir., 1808	Véronique de Perse		
Vicia hirsuta (L.) Gray, 1822	Vesce hérissée, Ers velu		
Vicia sepium L., 1753	Vesce des haies		
Vulpia bromoides (L.) Gray, 1821	Vulpie queue-d'écureuil, Vulpie faux Brome		
Xanthium orientale L., 1763	Lampourde à gros fruits		

Espèces d'intérêt patrimonial
Espèces exotiques avérées en Aquitaine ou en Europe
Espèces exotiques potentielles en Aquitaine
Espèces exotiques émergentes en Aquitaine