

Meudon, le 24 octobre 2008

## **CONTRIBUTION DE L'ASSOCIATION ESPACES**

### **DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION AU TITRE DE LA LOI SUR L'EAU POUR LA REALISATION D'UNE PASSERELLE PIETONNE DE FRANCHISSEMENT DU PETIT BRAS DE SEINE RELIANT LES BERGES DE SEVRES A L'ILE SEGUIN**

Enquête publique du 22 septembre au 24 octobre

#### **Préambule : Présentation de l'association**

##### Présentation générale de l'association

Depuis 1995, l'association Espaces s'est donnée pour mission d'expérimenter une gestion écologique des espaces naturels du Val de Seine grâce à des techniques appropriées, en vue notamment d'améliorer les qualités paysagères et écologiques des sites naturels urbains. Cette mission est réalisée dans une logique d'aménagement et de développement local et social en créant des emplois pour des personnes en situation d'exclusion dans le cadre de chantiers d'insertion.

Espaces travaille conjointement avec les collectivités territoriales sur ses treize chantiers d'insertion et son chantier de bénévoles. Elle est soutenue par l'Agence de l'eau Seine-Normandie pour ce qui est de ses actions de valorisation écologique des milieux humides et aquatiques.

Espaces entretient quotidiennement 11 kilomètres de berges de Seine grâce à 6 équipes de 7 personnes en insertion et un encadrant; elle réalise une veille écologique sur un linéaire de 22 km (du périphérique parisien au pont de Puteaux sur la rive gauche et sur la rive droite, île Saint-Germain inclus). Une équipe s'attache particulièrement au linéaire des berges de la commune de Sèvres.

Pour l'entretien des sites dont elle a la gestion, Espaces développe des techniques de gestion différenciée respectant les équilibres naturels et préservant la faune et la flore locales et les

ressources naturelles (eau, air, sol). La gestion différenciée inclut la lutte contre l'envahissement par les espèces floristiques exotiques invasives.

Depuis 1997, Espaces met en œuvre des ouvrages de restauration de berges par des techniques de génie végétal. Près de 350 mètres linéaires de berges dont 330 mètres linéaires sur les berges de Seine ont été restaurés par ces techniques depuis 1997.

Outre l'entretien et la restauration écologiques des espaces naturels, Espaces assure une mission de veille écologique et une mission de valorisation sociale.

La veille écologique comprend le rôle d'alerte aux dégradations éventuelles joué par les équipes d'Espaces présentes quotidiennement sur les sites mais aussi la réalisation d'inventaires floristiques et faunistiques et des propositions de plans d'action adaptés.

La valorisation sociale quant à elle comprend les actions de communication, d'animation, de sensibilisation et de formations des différents publics mais aussi les contributions aux différents projets d'aménagement dans le cadre de concertations ou d'enquêtes publiques.

## Espaces et la Saem Val de Seine Aménagement

L'association Espaces participe à la commission Seguin-Rives de Seine depuis le début de l'année 2005. Elle contribue aux débats au sein de différents groupes de travail.

Parallèlement à la concertation et dans le cadre d'une convention d'ingénierie écologique, Espaces a produit plusieurs notes techniques afin de faire bénéficier la SAEM de son expérience en matière d'aménagement et de gestion des berges. Une note concernait particulièrement l'accompagnement écologique de l'implantation de la passerelle Seguin-Sèvres. Cette note est jointe à la contribution.

La présente contribution reprend, entre autres, les propositions formulées dans cette note. Elle s'attache aux points du dossier d'enquête publique ayant un lien avec les activités de l'association et particulièrement à la pièce D du dossier (étude d'impact sur l'environnement valant document d'incidence).

## **1. L'état initial du site et de son environnement**

### 1.1. Le milieu vivant

#### La flore

Espaces a réalisé des inventaires poussés sur les berges de Sèvres entre 2007. Contrairement à ce que le dossier d'enquête indique (une trentaine d'espèces), les résultats d'inventaire (en annexe 1) montrent qu'une soixantaine d'espèces sont présentes sur le site d'emprise de la rampe d'accès sur la berge de Sèvres ; ces espèces sont réparties dans les 3 strates de végétation (herbacée, arbustive et arborée). Si certaines sont horticoles comme le *Pyracantha coccinea* planté le long du tramway, la plupart des espèces observées sont spontanées et représentatives d'un milieu humide.

Il apparaît que si aucune espèce patrimoniale à proprement parlé n'est effectivement présente sur le site, celui-ci présente tout de même **une diversité floristique relativement intéressante compte du contexte urbain avec notamment un cortège hygrophile et une dizaine d'espèces ligneuses et herbacées spécifiques des milieux de berges**. On note en effet la présence de *Scrophularia auriculata* (scrophulaire auriculée), d'*Iris pseudacorus* (iris faux-àçore), de *Phragmites communis* (roseau), *Salix alba* (saule blanc), *Salix purpurea* (saule pourpre) etc...

Espaces précise que, suite aux travaux du port de Sèvres à la fin des années 1990 et de l'île de Monsieur en 2007-2008, les espèces recensées, représentatives des plantes de rives ne sont présentes que sur ce secteur des berges de Sèvres

On note aussi la présence d'herbiers aquatiques de type myriophylle sur le site.

Par ailleurs, Espaces attire l'attention sur la **présence d'espèces exotiques invasives** sur le secteur concerné par les travaux d'aménagement de la passerelle. On note en effet la présence de *Buddleia davidii* (arbre à papillons), *Solidago canadensis* (verge d'or du Canada) et *Fallopia japonica* (renouée du Japon). Espaces lutte depuis plusieurs années contre l'envahissement par ces différentes espèces. La prise en compte de ces espèces nous semble indispensable dans le cadre de la réalisation de cette passerelle et notamment au cours de la phase travaux et de la phase de remise en état du site, afin de ne pas entraîner de nouvelles disséminations.

**Espaces regrette que la diversité floristique de ce tronçon de berge de Seine ne soit pas considérée comme intéressante et que la problématique des espèces exotiques envahissantes n'ait pas été prise en compte dans cet état des lieux.**

**Espaces regrette que les inventaires réalisés par l'association et transmis à la SAEM Val de Seine aménagement ne semblent pas avoir été transmis au bureau d'étude ayant préparé le dossier d'enquête. Il est à noter que le bureau d'étude n'a pas jugé utile de se rapprocher d'Espaces pour obtenir des informations plus précises.**

Espaces attire aussi l'attention sur les zones susceptibles d'accueillir la base-vie de chantier. L'un des terrains pressentis est une friche urbaine baptisée par Espaces « terrain des mégalithes ». Cette zone est marquée par une importante diversité floristique ; une centaine d'espèces ont été recensées sur le secteur (un extrait de l'étude floristique concernant ce secteur est en annexe 2). On note aussi la présence de trois espèces exotiques invasives (la renouée du Japon, la verge d'or du Canada et l'arbre à papillons) contre lesquelles Espaces met en œuvre avec succès depuis plusieurs années des plans de lutte afin de limiter leur impact sur la biodiversité.

## La faune

Espaces regrette **que les études de référence pour l'élaboration de l'état des lieux de la faune** soient des études anciennes et centrées sur l'île Seguin et Boulogne-Billancourt.

La berge de Sèvres, grâce à sa diversité floristique significative compte tenu de son contexte urbain accueille une diversité faunistique non négligeable. Espaces mène actuellement deux

études faunistiques sur le secteur : **une étude entomologique et une étude ornithologique qui seront finalisées à la fin de l'année 2008** et dont les résultats seront communiqués à la SAEM Val de Seine Aménagement.

En ce qui concerne la faune piscicole, Espaces insiste sur la **présence d'herbiers de myriophylles sur le linéaire de berge de Sèvres** qui, comme l'indique l'étude d'impact, constituent des supports de fraie et des zones de nourrissage, de cache et d'élevage. La berge de Sèvres est donc potentiellement intéressante pour la faune piscicole.

### L'écosystème et les habitats

Espaces attire l'attention sur le fait qu'il lui semble essentiel **d'aborder le milieu vivant par une approche globale**. Il s'agit en effet d'appréhender l'écosystème de berge dans son ensemble plutôt qu'en considérant les espèces ou les peuplements séparément.

Ainsi, l'association regrette que l'analyse du milieu vivant ne se soit pas intéressée **à la notion d'habitat**. En effet, si la berge de Sèvres ne comporte pas d'espèce floristique patrimoniale, la présence des trois strates de végétation ainsi que la diversité de groupement floristique (groupement hygrophile, groupement de friche...) fournissent des éléments constitutifs d'habitats variés.

Ainsi le secteur accueille de très nombreux oiseaux : martin-pêcheur, chevalier-guignette, faucon crécerelle, foulque macroule, poule d'eau, mésange bleue, mésange charbonnière, mésange à longue queue, bergeronnette grise, bergeronnette printanière,...

Par ailleurs, Espaces attire l'attention sur la présence d'un atterrissage spontané en pied de perré n'ayant pas été cité dans l'étude d'impact. Cette risberme d'environ 275 m<sup>2</sup> constitue un véritable écotone, interface entre les milieux aquatiques et terrestres où une flore hygrophile intéressante se développe. On note la présence de l'orchidée *Epipactis helleborine*.

Cet atterrissage particulièrement intéressant est le seul de ce type sur le linéaire de berges de Sèvres. Il se situe à proximité directe de l'emplacement de la future culée de Sèvres et de la plateforme de travail provisoire. Il conviendra de prendre **toutes les mesures nécessaires pour le protéger en tout ou partie pendant la durée du chantier**.

### 1.2. Le paysage

Espaces se félicite du fait que la berge de Sèvres et son chemin de halage soient qualifiés de « *lieu à fort potentiel paysager à proximité immédiate de Paris* » et de « *petit havre de verdure entre la Seine et la ligne 2 du tramway* ». Ses équipes s'attachent depuis 15 ans avec l'appui des pouvoirs publics à restaurer et conserver un paysage de qualité dans le cadre de ses chantiers d'insertion.

Par ailleurs, Espaces regrette que **la sculpture de land art** imaginée par l'artiste Brigitte Sillard n'ait pas été prise en compte dans l'étude de l'existant même si elle a vocation à être déplacée en tant que de besoin. Cette sculpture constituée par l'alignement de mégalithes issus de l'ancien port de Sèvres se situe en partie sur le linéaire de la passerelle et en grande partie sur la conduite gaz transport doit être redéfinie.

## **2. Les impacts du projet sur l'environnement et les mesures envisagées par le maître d'ouvrage pour supprimer, réduire et compenser les effets dommageables du projet sur l'environnement**

### Les effets sur le milieu vivant et mesures associées

Compte tenu de l'analyse floristique faite par Espaces sur le site, l'association estime quant à elle que l'aménagement de la passerelle qui a un intérêt public indéniable aura un impact non négligeable sur la biodiversité du site : la longue rampe d'accès de la passerelle va s'insérer dans l'espace étroit du chemin de halage, à la place des strates arbustive et herbacée existantes ; la mise en caniveau de la canalisation de gaz va contribuer à l'artificialisation de la berge en supprimant une partie de la masse de substrat terreux essentiel à la dynamique de l'écosystème ; l'implantation de la culée de Sèvres à proximité directe de la risberme est susceptible de créer des niches d'érosion mettant en péril la viabilité de cet écosystème fragile.

L'implantation de la base-vie des travaux, des supports provisoires et des plateformes ainsi que les mouvements liés au chantier auront d'après Espaces un impact à prendre en considération.

Espaces estime que, conformément aux prescriptions des différents schémas (SDAGE, Schéma d'aménagement et de gestion durables de la Seine et de ses berges dans les Hauts-de-Seine, Schéma directeur du Val de Seine, Charte paysagère du Val de Seine ...) qui vont dans le sens de la renaturation chaque fois que possible et du maintien et du renforcement de la biodiversité, des mesures de compensation devraient être associées au projet d'aménagement.

Espaces est bien consciente des contraintes techniques énormes imposées à la mise en œuvre d'un tel projet. Elle estime pourtant que certaines dispositions peuvent être prises de manière à préserver et renforcer au maximum l'écosystème des berges de Seine pendant les travaux.

**Aussi elle propose que des zones de protection soient créées et maintenues pendant toute la durée des travaux tant sur l'emprise des travaux, que sur celle de la base-vie et sur les cheminements entre les deux.** Ces zones de protection seraient matérialisées par la pose de barrières en ganivelles autour des ligneux, massifs arbustifs et prairies pouvant être conservés et préservés pendant et à l'issue des travaux. Ces barrières de protection permettront de délimiter le linéaire de déplacement des ouvriers. Ces zones constitueront des refuges pour les espèces pendant les travaux qui pourront recoloniser le site une fois l'aménagement achevé.

Espaces comprend bien que l'abattage de certains arbres et arbustes est nécessaire à l'aménagement. Elle insiste toutefois sur l'importance de **limiter les abattages au strict nécessaire et de réaliser ces abattages à une saison favorable** c'est-à-dire en dehors de la période de nidification.

Elle regrette donc que l'étude d'impact ait conclu que le projet n'engendrait pas d'effets sur la flore comme sur la faune mais elle se réjouit que sa proposition de rencontre avec les entreprises ait été retenue et soit intégrée dans le cahier des charges des marchés de travaux.

Au cours de cette rencontre, Espaces, en lien avec la Saem, pourra sensibiliser les équipes sur les mesures de préservation telles que les zones végétalisées mais aussi les mesures de précaution pour éviter toute propagation des espèces exotiques invasives présentes sur le site.

Au-delà de ces mesures conservatoires qui lui semblent indispensables et dont elle se félicite, Espaces réitère ses propositions **de mesures compensatoires pour la restauration et l'enrichissement de l'écosystème.**

Ainsi, Espaces propose en compensation à la disparition des zones végétales herbacées, arbustives et arborée liée à la réalisation des travaux, **la plantation d'arbustes et le semis d'espèces indigènes** qui permettront d'une part de retrouver voire d'enrichir la biodiversité initiale et d'autre part **de requalifier le paysage des abords de la passerelle.** Espaces se réjouit donc que la plantation d'arbustes ait été prévue et demande que la strate herbacée essentielle à l'entomofaune ne soit pas oubliée.

La composition, la densité et l'implantation de ces plantations et semis de restauration de l'espace naturel pourront être déterminées de manière à retrouver la séquence végétale caractéristique des berges naturelles. Les zones de protection mise en place avant les travaux serviront de réservoir de biodiversité floristiques et faunistiques pour ces nouvelles zones plantes et semées.

Espaces profite de cette note pour attirer l'attention sur la reprise de végétaux plantés à de part et d'autre de la rampe d'accès (côté tramway et côté berges). Celle-ci va inévitablement ombrager de façon significative cette partie du linéaire limitant ainsi la reprise et la croissance des végétaux qui devront être choisis en conséquence parmi la flore locale.

Espaces propose en outre que la zone d'atterrissement menacée par les travaux et la proximité de la culée de Sèvres fasse l'objet d'une mesure de requalification particulière. **Espaces propose donc la réalisation d'un ouvrage de génie végétal protégeant et prolongeant la zone d'atterrissement existante pour englober partiellement le massif de la culée.**

Cet ouvrage permettrait d'une part **d'intégrer paysagèrement le massif béton** de la culée de Sèvres et d'autre part de reconstituer un écosystème de berge de qualité proposant une flore variée et de nombreux habitats pour la faune.

Par ailleurs, Espaces propose que **l'éventualité de faire passer la conduite de gaz sous le trottoir côté ville** soit étudiée de manière à pouvoir conserver de caractère perméable du chemin de halage à Sèvres.

### **3. Conclusion**

D'après sa connaissance du terrain et notamment son analyse floristique, Espaces estime que les travaux d'aménagement de la passerelle auront un **impact diminuant (de façon limitée) l'espace de nature existant et donc sur la biodiversité.**

Espaces relève que le projet d'aménagement n'estime pas cet impact significatif et donc ne fixe pas de mesure réductrice ou compensatoire.

Espaces regrette que le projet se fixe des objectifs de retour à l'état initial du site alors qu'ils pourraient aller au-delà en visant un état encore plus riche sur le plan du milieu naturel. C'est d'ailleurs dans ce sens de **renaturation des sites artificialisés** que va le SDAGE actuellement en cours de révision (approbation prévue dans les prochains mois).

Espaces souhaite que l'implantation de cette passerelle **s'articule avec les projets d'aménagement des berges du Conseil général de manière à intégrer des mesures ou prescriptions visant au minimum à compenser la perte de biodiversité**. La perspective paysagère du linéaire de la rampe d'accès présentée sur le dépliant de la consultation Vallée Rive Gauche laisse présager un cheminement de berge en porte-à-faux sur la berge limitant d'autant la biodiversité du site ainsi qu'un muret ininterrompu créant une barrière minérale.

Les mesures de compensation pourront donc être envisagées dans le cadre du projet Vallée Rive-Gauche au-delà de l'emprise de la passerelle. L'exemple de l'aménagement du parc de l'île de Monsieur montre qu'il est possible d'intégrer des prescriptions dans le sens de l'enrichissement de la biodiversité.

Espaces attire l'attention sur le fait que cette passerelle servira aussi au passage des mammifères et de la micro-faune, l'étude de **l'intégration d'une zone d'accueil** de cette faune lui semble importante à envisager à l'atterrissage de la passerelle sur l'île Seguin.

Espaces renouvelle son alerte concernant **la présence de plusieurs espèces végétales exotiques invasives** sur le site. Il lui semble essentiel que toutes les mesures de prévention soient prises lors des travaux pour éviter toute propagation.

**ANNEXE 1: Extrait du relevé des berges de Seine entre Sèvres et Issy-les-Moulineaux, secteurs 26, 27, 28, 29 correspondant à l'emprise du projet de passerelle reliant Sèvres à l'île Seguin**

Taxon	Nom vernaculaire	26	27	28	29
Acer platanoides L.	érable plane	1	1	1	1
Acer pseudoplatanus L.	sycomore	1	1	1	1
Aesculus hippocastanum L.	marronnier d'Inde	1			1
Alliaria petiolata (M.Bieb.) Cavara & Grande	alliaire			1	
Allium vineale L.	ail des vignes			1	1
Alnus glutinosa L.	aulne glutineux				1
Angelica sylvestris	angélique		1		
Arrhenatherum elatius	fromental	1		1	1
Betula alba	bouleau blanc	1			1
Buddleja davidii	arbre aux papillons	1	1		1
Calystegia sepium	liseron des haies	1	1	1	
Cardamine hirsuta	cardamine hirsute		1	1	1
Cerastium arvense	céreste des fontaines		1	1	
Cheiranthus cherii	giroflée des murailles		1		
Clematis vitalba	clématite		1		1
Conyza sumatrensis	vergerette de Sumatra	1	1		
Cornus sanguinea	cornouiller sanguin			1	
Dactylis glomerata.	dactyle aggloméré	1		1	1
Daucus carota	carotte	1	1	1	1
Fraxinus excelsior	frêne d'Europe	1	1	1	1
Galium aparine	gaillet gratteron	1	1		
Geranium pyrenaicum	géranium des Pyrénées	1		1	1
Geranium robertianum	herbe à robert			1	1
Geum urbanum	benoîte		1	1	
Hedera helix	lierre	1			1
Hypericum perforatum	millepertuis perforé	1	1	1	1
Hypochaeris radicata	porcelle radiée			1	
Iris pseudacorus	iris faux-acore		1		
Lamium album	lamier blanc				1
Lepidium graminifolium	passerage	1			
Linaria vulgaris	linaire commune	1	1		1
Lonicera peryclimenum	chèvrefeuille des haies			1	
Lycopus europaeus	chanvre d'eau		1		1
Parietaria judaica	pariétaire des murs	1			
Pastinaca sativa	panais		1	1	1
Phragmites communis	roseau		1		
Picris hieracioides	picride	1	1		1
Plantago lanceolata	plantain lancéolé	1	1	1	1
Platanus x acerifolia	platane	1			1
Poa pratensis	pâturin des prés	1			
Populus nigra	peuplier noir	1			
Prunus spinosa	prunellier		1		
Prunus x fruticans	x entre spinosa et domestica	1			
Pyracantha coccinea	buisson ardent				1
Ranunculus acris subsp. freesianus	bouton d'or		1	1	1
Rubus caesius	ronce bleue				1
Salix alba	saule blanc	1	1		1
Salix purpurea	saule pourpre	1			

Scrophularia auriculata	scrofulaire auriculée	1	1		
Senecio jacobaea	séneçon jacobée			1	1
Senecio vulgaris	séneçon commun	1			
Solidago canadensis	verge d'or du Canada	1	1	1	1
Tanacetum vulgare	tanaisie			1	1
Taraxacum officinale	pissenlit		1		1
Trifolium pratense	trèfle des prés		1		1
Trifolium repens	trèfle rampant	1	1	1	
Ulmus campestris	orme champêtre	1	1		
Urtica dioica	ortie dioïque	1	1	1	
Veronica chamaedrys	véronique petit chêne				1
Veronica persica	véronique de Perse	1			
Vicia hirsuta	vesce hirsute				
Vicia sativa	vesce			1	
Viola odorata	violette odorante				1
<b>NOMBRE TOTAL D'ESPECES</b>		<b>34</b>	<b>32</b>	<b>28</b>	<b>36</b>

 : Ligneux

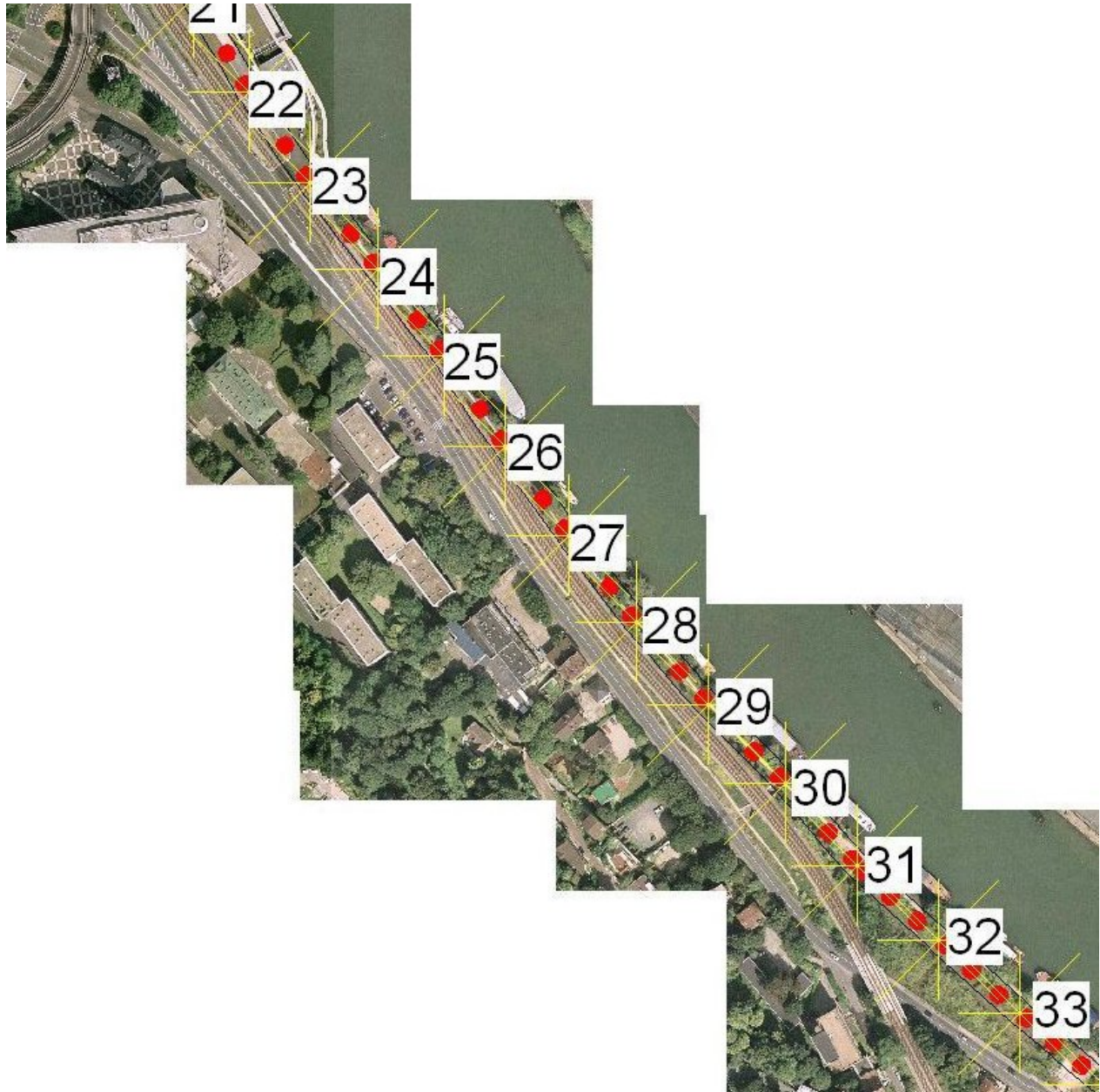
 : Espèce herbacée hygrophile

**ANNEXE 2: Extrait du relevé des berges de Seine sur le terrain des mégalithes, secteurs 31, 32 et 33**

TAXONS	Nom vernaculaire	31	32	33
<i>Acer platanoides</i> L.	érable plane		1	1
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	érable sycomore	1	1	1
<i>Achillea millefolium</i> L.	achillée millefeuille		1	
<i>Alcea rosea</i> L.	rose trémière		1	
<i>Alnus glutinosa</i> L.	aulne glutineux		1	
<i>Anthriscus caucalis</i> M.Bieb.	anthesisque			1
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.	cerfeuil des bois	1		
<i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynh.	arabette de Thalius			1
<i>Arctium minus</i> (Hill) Bernh.	petite bardane			1
<i>Arenaria serpyllifolia</i> L.	sabline à feuilles de serpolet	1		1
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl	fromental	1	1	1
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	armoise		1	1
<i>Bellis perennis</i> L.	pâquerette			1
<i>Betula pubescens</i> Ehrh.	bouleau blanc		1	
<i>Bromus sterilis</i> L.	brome stérile	1	1	1
<i>Buddleja davidii</i> Franch.	arbre aux papillons	1	1	1
<i>Calamagrostis epigejos</i> (L.) Roth	faux roseau		1	1
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.	capselle bourse à Pasteur			1
<i>Cardamine hirsuta</i> L.	cardamine hirsute	1	1	1
<i>Centaurea montana</i> L.	centaurée des montagnes			1
<i>Cerastium arvense</i> L.	céreste des fontaines	1	1	
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.	céreste aggloméré			1
<i>Chelidonium majus</i> L.	chélidoine			1
<i>Clematis vitalba</i> L.	clématite	1	1	1
<i>Cornus sanguinea</i> L.	cornouiller sanguin		1	1
<i>Corylus avellana</i> L.	noisetier			1
<i>Cotoneaster horizontalis</i> Decne.	cotonéaster rampant			1
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	aubépine			1
<i>Dactylis glomerata</i> L.	dactyle aggloméré	1		1
<i>Daucus carota</i> L.	carotte	1	1	1
<i>Diplotaxis tenuifolia</i> (L.) DC.	fausse roquette			1
<i>Echium vulgare</i> L.	vipérine		1	1
<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski	chiendent	1	1	1
<i>Erodium cicutarium</i> L.	erodium bec de grue		1	1
<i>Erophila verna</i> (L.) Chevall.	drave printanière			1
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	fenouil			1
<i>Fragaria vesca</i> L.	fraisier			1
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	frêne d'Europe			1
<i>Galium aparine</i> L.	gaillet gratteron		1	1
<i>Galium molugo</i> L.	gaillet caille lait			
<i>Geranium dissectum</i> L.	géranium découpé			1
<i>Geranium molle</i> L.	géranium mou		1	1
<i>Geranium pyrenaicum</i> Burm.f.	géranium des Pyrénées		1	
<i>Geranium robertianum</i> L.	herbe à robert		1	1
<i>Geum urbanum</i> L.	benoîte			1
<i>Hedera helix</i> L.	lierre	1	1	1
<i>Heracleum sphondylium</i> L.	berce sphondyle		1	1

TAXONS	Nom vernaculaire	31	32	33
<i>Hypericum perforatum</i> L.	millepertuis perforé	1	1	1
<i>Lamium purpureum</i> L.	lamier pourpre		1	1
<i>Lathyrus latifolius</i> L.	pois de senteur			1
<i>Lepidium draba</i> L.	passerage drave			1
<i>Ligustrum vulgare</i> L.	troène			1
<i>Linaria vulgaris</i> Mill.	linaire commune		1	1
<i>Lonicera periclymenum</i> L.	chèvrefeuille des haies		1	
<i>Lunaria annua</i> L.	monaie du Pape		1	
<i>Malva sylvestris</i> L.	mauve sylvestre			1
<i>Medicago lupulina</i> L.	minette			1
<i>Melilotus albus</i> Medik.	mélilot blanc	1	1	1
<i>Mercurialis annua</i> L.	mercuriale annuelle			1
<i>Oenothera biennis</i> L.	onagre	1	1	1
<i>Pastinaca sativa</i> L.	panais	1	1	
<i>Pentaglottis sempervirens</i> (L.) Tausch ex L.H.Bailey	buglosse toujours vert		1	
<i>Picris hieracioides</i> L.	picride	1	1	1
<i>Plantago lanceolata</i> L.	plantain lancéolé	1	1	1
<i>Poa annua</i> L.	pâturin annuel		1	1
<i>Poa nemoralis</i> L.	pâturin des bois		1	
<i>Poa pratensis</i> L.	pâturin des prés			1
<i>Populus nigra</i> L.	peuplier noir		1	
<i>Prunus avium</i> L.	merisier			1
<i>Prunus domestica</i> L.	prunier		1	1
<i>Prunus laurocerasus</i> L.	laurier palme		1	1
<i>Pyracantha pauciflora</i> (Poir.) M.Roem.	buisson ardent			1
<i>Reseda alba</i> L.	réséda blanc			1
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt.	renouée du Japon	1	1	1
<i>Rosa canina</i> L.	églantier	1		1
<i>Rubus caesius</i> L.	ronce bleue	1		
<i>Rubus fruticosus</i> L.	roncier		1	1
<i>Salix caprea</i> L.	saule marsault		1	1
<i>Sanguisorba minor</i> Scop.	pimprenelle			1
<i>Senecio jacobaea</i> L.	séneçon jacobée	1		
<i>Senecio vulgaris</i> L.	séneçon commun			1
<i>Silene latifolia</i> Poir. subsp. <i>alba</i> (Mill.) Greuter & Burdet	silène à large feuilles	1		1
<i>Solidago canadensis</i> L.	verge d'or du Canada	1	1	1
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	laiteron maraîcher			1
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	mouron des oiseaux		1	
<i>Tanacetum vulgare</i> L.	tanaisie	1	1	1
<i>Taraxacum campyloides</i> G.E.Haglund	pissenlit	1	1	1
<i>Taxus baccata</i> L.	if	1	1	1
<i>Teucrium scorodonia</i> L.	germandrée scorodoine			1
<i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link	torilis des champs			1
<i>Trifolium pratense</i> L.	trèfle des prés	1	1	1
<i>Trifolium repens</i> L.	trèfle rampant	1		
<i>Tussilago farfara</i> L.	tussilage	1		1
<i>Urtica dioica</i> L.	ortie dioïque	1	1	1
<i>Verbascum thapsus</i> L.	bouillon blanc		1	1
<i>Veronica arvensis</i> L.	véronique des champs			1
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	véronique petit chêne	1		
<i>Veronica persica</i> Poir.	véronique de Perse	1	1	1
<i>Vicia sativa</i> L. subsp. <i>nigra</i> (L.) Ehrh.	vesce	1	1	1
Total par linéaire de 50m		35	54	80

ANNEXES : Extraits de l'analyse floristique des berges de Seine de la rive gauche entre Issy-les-Moulineaux et Sèvres.



**Cartographie des points de relevés sur l'emprise des travaux de la passerelle.**

Meudon, le 4 mai 2007

**NOTE DE PRECONISATIONS  
POUR LA SAUVEGARDE DU MILIEU NATUREL  
DE LA BERGE A SEVRES**

**IMPLANTATION DE LA PASSERELLE SEVRES/ILE SEGUIN**

**Convention de prestation d'ingénierie écologique  
SAEM Val de Seine Aménagement/Espaces**

Cette note présente une première étude de l'impact sur le milieu naturel des berges de l'implantation de la passerelle Sèvres/île Seguin, à Sèvres (diagnostic, mesures de protection, mesures de compensation). En effet, l'étroitesse du site inséré entre les voies du tram T2 et la Seine, la nécessité de conserver la continuité du chemin de halage et la présence d'un milieu naturel lié à l'eau remarquable, rare et fragile, font de ce projet une opération délicate au regard des écosystèmes.

Espaces entretient et restaure le site depuis 12 ans en partenariat avec les collectivités locales. Depuis 2003, l'association est mandatée par l'Agence de l'eau Seine-Normandie pour la valorisation écologique des milieux humides et aquatiques, notamment les berges de Seine, de Issy-les-Moulineaux à Puteaux sur la rive gauche, et à Boulogne-Billancourt et dans le bois de Boulogne à Paris, sur la rive droite.

Après validation par la SAEM, ces propositions seront intégrées au cahier des charges donné aux entreprises ; elles seront développées par des visites repérages sur site avec les responsables du chantier et une note technique approfondie, notamment à la suite du piquetage précis du site validé par l'architecte lors d'une visite.

## **I – DIAGNOSTIC**

Le milieu naturel présent sur les berges contribue à la qualité écologique remarquable du corridor écologique de la Seine. La présence d'espèces végétales spontanées, représentatives notamment du milieu humide est important en soit (biodiversité floristique) mais aussi à cause de toutes les espèces animales (biodiversité faunistique) qui existent grâce à ce milieu : poissons, libellules, avifaune, petits mammifères, entomofaune...

### - **Un milieu naturel riche révélé par les inventaires.**

On observe en moyenne une trentaine d'espèces végétales par section de berge de cinquante mètres sur l'emprise du projet de la passerelle (voir extrait du relevé en annexe). A titre de comparaison ce nombre tombe à une vingtaine en moyenne sur les berges de l'île de Monsieur, plus artificialisées. Le nombre total d'espèces végétales est de 64, tous types confondus.

Une dizaine d'espèces hygrophiles spécifiques du milieu des berges, ligneux et herbacés, ont pu être observées.

On dénombre également une dizaine d'espèces de ligneux spontanés sur l'emprise du projet ; il semble que la pérennité d'une grande partie de cette végétation ligneuse, de par son gabarit élevé, serait remise en question par le projet.

### - **Le boisement**

Le boisement est constitué de grands arbres assemblés de manière discontinue. Les espaces ouverts situés entre ces arbres sont occupés par différentes strates : végétation herbacée de friche, ronciers, bouquets arbustifs et boisements plus jeunes (en amont du projet par exemple). L'influence de l'eau sur le bas de berge amène une diversification des essences par la présence d'espèces hygrophiles.

### - **La végétation herbacée**

Elle se situe essentiellement sur l'accotement du chemin de halage et sur le perré. La végétation herbacée de l'accotement du chemin de halage est constituée d'une prairie dont les phases de floraison et de fructification alimentent la faune des berges. De la même manière, le perré qui est marqué par la présence d'espèces herbacées de friches joue un rôle important dans le maintien de la faune.

### - **La végétation spécifique de berge**

On observe notamment au début du printemps 2007 : la scrofulaire, l'angélique (parties végétatives desséchées), une formation de roseaux, de l'iris faux acore. Les herbiers aquatiques servent de frayères pour de nombreux poissons (rotengle, brème, gardon, ablette...).

Le bas de berge est ponctué d'espèces herbacées hygrophiles qui servent de support, par exemple aux larves de libellules. Ces espèces sont constitutives de la risberme – ou zone d'atterrissement - et de ses habitats. La risberme constitue un milieu de prédilection pour les espèces hygrophiles formant un habitat appelé mégaphorbiaie en alternance avec les ligneux hygrophiles tels que le saule, le frêne, l'érable plane...

### - **Conclusion**

La densité d'habitat hygrophile et la diversité d'espèces que présente la risberme sont exceptionnelles en milieu urbain et particulièrement sur la petite couronne à proximité immédiate de Paris.

De l'ensemble du linéaire de berge qui s'étire de Sèvres à Paris sur la rive gauche, le secteur du projet est l'un des plus intéressants sur le plan des écosystèmes liés à l'eau : il est composé, à l'endroit même où la culée de l'escalier de la passerelle sera construite, d'une zone d'atterrissement spontanée conséquente (environ 275 m<sup>2</sup>) véritable interface entre les milieux aquatiques et terrestres dont la végétation, riche et variée, et l'ombrage qu'elle apporte, procure refuge, nourrissage et frayères à la population piscicole.

Le boisement hygrophile de la zone d'atterrissement devra être rabattue très fortement pour laisser la passerelle s'éloigner de la rive tout en s'élevant.

La longue rampe d'accès de la passerelle va s'insérer dans l'espace étroit du chemin de halage, à la place des strates arbustives et herbacée existantes, chassant la faune présente.

Parallèlement, la mise en caniveau de la canalisation de gaz va contribuer à l'artificialisation de la berge en supprimant une partie importante de la masse de substrat terreux et naturel, matériau indispensable à la dynamique des écosystèmes.

L'ensemble du site, situé en zone inondable, va perdre une partie de sa perméabilité.

Enfin, l'implantation du massif béton de la culée escalier dans le lit du fleuve, avec une partie de sa superstructure insérée dans le perré de la berge et les ducs d'albe qui le précèdent en amont, représente un événement majeur susceptible de perturber l'équilibre hydromorphologique de la berge. Le milieu aquatique en particulier risque d'être fortement altéré, avec la disparition des herbiers aquatiques et des plantes héliophytes nourricières et protectrices, supports de frai pour la population piscicole.

**De ce point de vue, l'implantation de la passerelle représente une réelle menace sur le milieu naturel fragile de ces berges urbaines. Des mesures d'accompagnement visant à compenser la dégradation du milieu, notamment sur la zone d'atterrissement et sur les strates arbustives et herbacée du chemin de halage, nous semblent indispensables à prévoir. L'ombrage et la protection apportés par la strate arbustive appelée à disparaître devront également être retrouvés pour maintenir la vie piscicole sur site.**

## II – PRECONISATIONS

### - Phase préparatoire aux travaux

**L'alignement des mégalithes**, œuvre du sculpteur Brigitte SILLARD réalisée avec l'aide d'Espaces, est situé sur le passage de la conduite de gaz qui doit être mise en caniveau ; les mégalithes devront donc être déplacés avec précaution, stockés, puis remis en place selon un schéma à définir avec l'artiste et Espaces.

**L'implantation de la base-vie**, quelle que soit la décision prise pour son emplacement, de même que le chemin emprunté par les ouvriers et techniciens pour se rendre sur le chantier, devront faire l'objet d'une délimitation précise, avec une emprise limitée au maximum, afin d'éviter de dégrader le milieu naturel fragile.

L'association Espaces rappelle qu'elle souhaite que la SAEM trouve un autre lieu que le « terrain des mégalithes » pour cette implantation (Espaces a notamment proposé de trouver un partenariat avec le Port autonome de Paris sur le port de Sèvres, ou d'utiliser l'un des parkings, notamment sous-utilisés, situés à proximité), en raison des qualités écologiques exceptionnelles de ce milieu renaturé et géré en gestion différenciée par Espaces depuis 13 ans, de l'atout qu'il représente dans cet état pour le projet en cours d'aménagement des berges par le Conseil général des Hauts-de-Seine, qui soutient la position d'Espaces à ce sujet, et de sa fragilité.

**L'implantation de la plate-forme de travail sur la Seine**, contiguë à la zone d'atterrissement spontanée dont le milieu naturel est très riche, devra être précisée par la SAEM (situation et emprise) et réalisée de manière à conserver au moins des zones de protection du milieu aquatique et terrestre.

**Proposition 1** : L'association Espaces participera à toutes les réunions préparatoires au démarrage du chantier afin de pouvoir faire bénéficier de son expérience en matière de préservation des espaces naturels la SAEM et les entreprises chargées des travaux sur ce site qu'elle gère depuis 13 ans en partenariat avec les collectivités et les acteurs locaux.

**Proposition 2**: La pose de ganivelles clôturant l'ensemble des ligneux, massifs arbustifs et prairies situés en dehors de l'emprise de la future passerelle permettront de protéger efficacement le milieu naturel tout en délimitant bien le linéaire de déplacement des ouvriers. Ces clôtures légères et esthétiques garantiront la conservation d'un paysage de qualité pendant la durée des travaux.

**Proposition 3** : Après piquetage de l'emprise de la passerelle et avant le démarrage des travaux, l'association Espaces désignera précisément les végétaux à conserver et protéger en priorité, en particulier pour les strates arborée et arbustive, et les petites zones (terrestres et aquatiques) à protéger en les entourant de ganivelles pour constituer des zones de refuge pour la faune et la flore, « réservoirs » de biodiversité pour le futur. Des panneaux précisant l'utilité de ces zones de protection et/ou végétaux protégés seront mis en place pour l'information des passants et des ouvriers travaillant sur le chantier.

**Proposition 4** : Les abattages de ligneux qui semblent inévitables à proximité immédiate de la culée escalier seront réalisés autant que possible en saison favorable, c'est à dire en dehors de la période de nidification, et en préservant les zones arbustives et herbacées à protéger (hiver 2007-2008).

#### - Phase travaux

Pendant toute la durée des travaux, les cheminements des ouvriers et des riverains ou promeneurs devront être balisés précisément et délimités autant que possible par des ganivelles protégeant la végétation et mises en place avant le début des travaux (voir la proposition ci-dessus).

Le passage des engins, ainsi que le débatement nécessaire à leur fonctionnement devront être choisis en fonction des zones de végétaux protégés.

**Proposition 1** : L'association Espaces participera à toutes les réunions de chantier afin de pouvoir contribuer à la bonne coordination des travaux au regard de la préservation des milieux naturels.

**Proposition 2** : Espaces assurera un suivi des zones protégées (relevés floristiques) pendant l'adurée des travaux afin de pouvoir évaluer l'impact des travaux sur les milieux et avertir la SAEM en cas de dégradation constatée.

#### **- Remise en état du site après travaux**

**Proposition 1** : L'association Espaces participera à toutes les réunions de fin de chantier afin de pouvoir assister le maître d'ouvrage pour la remise en état du milieu naturel du site après évaluation de son état écologique et envisager les mesures éventuelles à prendre pour retrouver une continuité de promenade, une biodiversité et une dynamique écologique au moins équivalentes à celles qui avaient pu être observées avant les travaux.

#### **- Mesures de compensation**

**D'ores et déjà, l'association Espaces propose des mesures de compensation** à la disparition de la strate herbacée et arbustive le long de la future rampe d'accès à la passerelle, et à celle des ligneux hygrophiles de la zone d'atterrissement spontanée en bas de berge.

#### **1° Plantations et semis pour compenser les pertes**

Après évaluation des pertes occasionnées par le passage des engins et personnes et par l'implantation de la rampe d'accès à la passerelle, des plantations d'arbustes et des semis d'espèces indigènes seront nécessaires et permettront de requalifier le paysage des abords de la passerelle et sa richesse écologique.

La composition, la densité, l'implantation de ces plantations et semis de restauration de l'espace naturel seront à décider sur le terrain avant la fin des travaux. On cherchera le plus possible à retrouver la séquence complète talus de berge/strate herbacée/strate arbustive à chaque point du linéaire du chemin de halage.

Les zones de protection des végétaux ménagées pendant les travaux serviront de réservoir de biodiversité floristique et faunistique pour ces nouvelles zones plantées ou semées.

#### **2° Reconstitution d'un écosystème de berge basse par requalification et élargissement de la zone d'atterrissement.**

La disparition des ligneux hygrophiles implantés sur la zone d'atterrissement spontanée, dont un très grand saule remarquable, semble difficile à compenser par la plantation de nouveaux ligneux de grande hauteur à cause de la présence au dessus d'eux à cet endroit de la passerelle.

L'ombrage procuré par ces ligneux, essentiel pour la vie piscicole, devra cependant être compensé par la plantation de végétaux hygrophiles de taille moyenne en bordure d'eau.

Par ailleurs, le massif de la culée escalier, implanté dans le lit du fleuve introduit, on l'a vu, un élément de perturbation important du milieu aquatique.

**L'association Espaces propose donc la réalisation d'un ouvrage de génie végétal** prolongeant légèrement la zone d'atterrissement existante pour englober partiellement le massif de la culée afin d'atteindre un double objectif :

- requalifier le paysage à cet endroit en intégrant le massif béton dans le végétal aquatique,
- reconstituer un écosystème de berge type fascine d'hélophytes en pente douce ou à degrés, avec des zones plus ou moins immergées plantées d'espèces hélophytes variées (roseaux, carex, iris...) proposant des habitats à différentes populations piscicoles (brochets, etc.). Un système de tressage de saules tenu par des pieux plantés protégerait l'ouvrage du batillage et pourrait englober tout ou partie du massif.

**Ces mesures de compensation sont à envisager dès maintenant, notamment pour l'ouvrage de végétalisation du pied de la culée, afin de prévoir sa mise en œuvre selon le type de technique choisie, et de préparer son « accrochage » à la berge en partenariat avec l'entreprise chargée des travaux, dès le démarrage de la construction des fondations de la culée.**

### **III – REALISATION DES PRECONISATIONS**

Les travaux préparatoires du chantier - abattages, taille, protection des ligneux de haut de berge, délimitation et clôture par ganivelles des massifs végétaux existants et des zones de protection, délimitation des cheminements du public et des personnes travaillant sur le chantier, déplacement et réinstallation des mégalithes – ainsi que toutes les mesures de compensation proposées – plantation, semis, réalisation de l'ouvrage de végétalisation englobant le massif de la culée, en partenariat avec l'entreprise en charge des travaux – pourraient être réalisés par l'association Espaces, après études complémentaires, dont une équipe en insertion est basée en permanence sur ce linéaire de berge, dans le cadre d'une convention de prestation à définir.

**ANNEXE: Extrait du relevé des berges de Seine entre Sèvres et Issy-les-Moulineaux, secteurs 26, 27, 28, 29 correspondant à l'emprise du projet de passerelle reliant Sèvres à l'île Seguin**

Taxon	Nom vernaculaire	26	27	28	29
Acer platanoides L.	érable plane	1	1	1	1
Acer pseudoplatanus L.	sycomore	1	1	1	1
Aesculus hippocastanum L.	marronnier d'Inde	1			1
Alliaria petiolata (M.Bieb.) Cavara & Grande	alliaire			1	
Allium vineale L.	ail des vignes			1	1
Alnus glutinosa L.	aulne glutineux				1
Angelica sylvestris	angélique		1		
Arrhenatherum elatius	fromental	1		1	1
Betula alba	bouleau blanc	1			1
Buddleja davidii	arbre aux papillons	1	1		1
Calystegia sepium	liseron des haies	1	1	1	
Cardamine hirsuta	cardamine hirsute		1	1	1
Cerastium arvense	céreste des fontaines		1	1	
Cheiranthus cherii	giroflée des murailles		1		
Clematis vitalba	clématite		1		1
Conyza sumatrensis	vergerette de Sumatra	1	1		
Cornus sanguinea	cornouiller sanguin			1	
Dactylis glomerata.	dactyle aggloméré	1		1	1
Daucus carota	carotte	1	1	1	1
Fraxinus excelsior	frêne d'Europe	1	1	1	1
Galium aparine	gaillet gratteron	1	1		
Geranium pyrenaicum	géranium des Pyrénées	1		1	1
Geranium robertianum	herbe à robert			1	1
Geum urbanum	benoîte		1	1	
Hedera helix	lierre	1			1
Hypericum perforatum	millepertuis perforé	1	1	1	1
Hypochaeris radicata	porcelle radiée			1	
Iris pseudacorus	iris faux-acore		1		
Lamium album	lamier blanc				1
Lepidium graminifolium	passerage	1			
Linaria vulgaris	linaire commune	1	1		1
Lonicera peryclimenum	chèvrefeuille des haies			1	
Lycopus europaeus	chanvre d'eau		1		1
Parietaria judaica	pariétaire des murs	1			
Pastinaca sativa	panais		1	1	1
Phragmites communis	roseau		1		
Picris hieracioides	picride	1	1		1
Plantago lanceolata	plantain lancéolé	1	1	1	1
Platanus x acerifolia	platane	1			1
Poa pratensis	pâturin des prés	1			
Populus nigra	peuplier noir	1			
Prunus spinosa	prunellier		1		
Prunus x fruticans	x entre spinosa et domestica	1			
Pyracantha coccinea	buisson ardent				1
Ranunculus acris subsp. freesianus	bouton d'or		1	1	1
Rubus caesius	ronce bleue				1
Salix alba	saule blanc	1	1		1
Salix purpurea	saule pourpre	1			

Association Espaces

Note de préconisations pour l'implantation de la passerelle Sèvres/île Seguin  
SAEM Val de Seine Aménagement

Mai 2007

Scrophularia auriculata	scrofulaire auriculée	1	1		
Senecio jacobaea	séneçon jacobée			1	1
Senecio vulgaris	séneçon commun	1			
Solidago canadensis	verge d'or du Canada	1	1	1	1
Tanacetum vulgare	tanaisie			1	1
Taraxacum officinale	pissenlit		1		1
Trifolium pratense	trèfle des prés		1		1
Trifolium repens	trèfle rampant	1	1	1	
Ulmus campestris	orme champêtre	1	1		
Urtica dioica	ortie dioïque	1	1	1	
Veronica chamaedrys	véronique petit chêne				1
Veronica persica	véronique de Perse	1			
Vicia hirsuta	vesce hirsute				
Vicia sativa	vesce			1	
Viola odorata	violette odorante				1
<b>NOMBRE TOTAL D'ESPECES</b>		<b>34</b>	<b>32</b>	<b>28</b>	<b>36</b>

 : Ligneux

 : Espèce herbacée hygrophile