

Meudon, le 30 juin 2005

**AVIS DE L'ASSOCIATION ESPACES SUR LE
DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION
AU TITRE DE LA LOI SUR L'EAU
POUR LA ZAC SEGUIN-RIVES DE SEINE,
BOULOGNE-BILLANCOURT**

ENQUETE PUBLIQUE DU 1^{er} JUIN AU 30 JUIN 2005

1 - L'association Espaces

Espaces est une association d'insertion par l'écologie urbaine, présente sur le site du Val de Seine depuis dix ans ; elle a pour objectif la gestion des espaces naturels, en particulier sur tout le linéaire des berges du Val de Seine, dans le cadre de chantiers d'insertion en direction de personnes en grande difficulté.

A Boulogne-Billancourt, l'association entretient les berges depuis 1996, dans le cadre d'un partenariat avec la Ville, à laquelle s'est récemment substituée la Communauté d'agglomération Val de Seine. Espaces a notamment réalisé en 2003 au pied du quai de Stalingrad, soit au cœur même de la ZAC Seguin-Rives de Seine, le renforcement d'une roselière d'une centaine de mètres qui a reçu le label « Merci ! dit la planète » décerné par le Ministère de l'environnement ; elle a été inaugurée le 21 septembre 2003 par Jean-Pierre Fourcade, Sénateur-Maire de Boulogne-Billancourt et Odile Fourcade, Vice-présidente du Conseil général des Hauts-de-Seine, chargée de l'environnement. Cette roselière est citée à plusieurs reprises dans le dossier d'enquête. Trois autres ouvrages de maintien de berge par génie végétal ont été réalisés pendant l'hiver 2004/2005 sur le quai du 4 Septembre, pour conforter le cheminement en pied de berge souffrant d'une érosion avancée.

Le premier ouvrage de génie végétal avait été mis en œuvre par l'association sur la berge sud du petit bras de Seine de l'île Saint-Germain à Issy-les-Moulineaux et inaugurée en 1999 ; l'ouvrage est répertorié par la Charte paysagère du Val de Seine votée par le Syndicat mixte du Val de Seine comme un exemple à suivre.

Depuis juillet 2003, l'Agence de l'eau Seine-Normandie a confié à Espaces une mission de valorisation écologique des milieux humides et aquatiques dans le cadre d'une convention pluri-annuelle.

L'association Espaces contribue également à la reconquête des berges par la gestion durable et différenciée de la végétation se développant sur les quais et les berges et par l'installation de barrières limitant le stationnement sauvage.

Espaces met en œuvre 8 chantiers d'insertion dans le val de Seine, propose plus de 60 postes d'agents en environnement en insertion et compte près de 250 adhérents.

Grâce à son expérience du territoire, Espaces émet des avis concernant tous les grands projets d'aménagement du site du Val de Seine, dans le cadre des enquêtes publiques ou de la concertation menée par les autorités concernées.

L'association participe très régulièrement aux différents groupes de travail de la commission de concertation Seguin-Rives de Seine mise en place par la SAEM Val de Seine Aménagement. Un certain nombre des remarques ici relevées ont commencé à être abordées dans le cadre d'une convention signée entre la SAEM et Espaces.

Comme pour la Ville qui a choisi un haut niveau d'exigence en mettant en œuvre un Agenda 21 pour le 8^{ème} quartier, l'aménagement de la ZAC Seguin-Rives de Seine représente pour l'association un enjeu majeur pour le devenir du Val de Seine.

2 –L'autorisation temporaire d'août 2005

Une autorisation temporaire a été accordée, à la demande de la SAEM, le 12 août 2004 (arrêté n°2004-388) pour les travaux de démolition et de stabilisation des berges et de la pointe aval de l'île Seguin, avec notamment la mise en place de palplanches et d'enrochements, la démolition des estacades et les terrassements des berges basses (voir p.2 du dossier).

L'association Espaces regrette que ces aménagements aient été autorisés par une procédure exceptionnelle (demande d'autorisation temporaire), sans faire l'objet d'une enquête publique ou, au minimum, d'une concertation avec les associations, alors que ces ouvrages sont destinés à être pérennes.

En effet, au regard de la loi sur l'eau, l'aménagement des berges de l'île Seguin représente l'enjeu principal du réaménagement de l'île, d'une importance capitale pour la « préservation des écosystèmes aquatiques » sur l'eau, comme pour « la conservation et le libre écoulement des eaux et de la protection contre les inondations » (article 2 de la loi du 3 janvier 1992). Espaces a fait la preuve depuis 1999 et la végétalisation de la berge de l'île Saint-Germain, que les aménagements de berge par techniques végétales représentent une alternative fiable aux techniques de génie civil capable de restaurer les écosystèmes aquatiques.

Les solutions proposées et en cours de réalisation (palplanches et enrochements en particulier) vont à l'encontre de ces critères :

- 1) Préservation des écosystèmes aquatiques : les palplanches et enrochements forment une barrière entre le milieu aquatique et le

milieu terrestre, empêchant l'écotone de jouer son rôle écologique, à savoir créer un milieu humide favorable à la préservation et au développement de la faune et de la flore spécifiques.

Les recommandations du SDAGE du bassin Seine-Normandie sont à ce sujet très claires ; rappelons que les programmes et les décisions de l'Etat, des collectivités territoriales et des établissements publics nationaux ou locaux doivent être compatibles ou rendus compatibles avec ses dispositions quand ils concernent le domaine de l'eau.

Dans le chapitre 1, sur les *orientations et moyens* développés par la *gestion globale des milieux aquatiques et des vallées*, l'orientation B2 « *restaurer la fonctionnalité de la rivière et de ses annexes* » (p.39) stipule qu'il s'agira de limiter strictement les travaux de protection, afin de respecter la dynamique fluviale et de favoriser, dans les travaux, la diversité des milieux aquatiques :

« La protection des berges des cours d'eau doit faire systématiquement appel à des techniques préservant la conservation des échanges nappe-rivière et l'hétérogénéité maximale des habitats. Les travaux de protection des berges **doivent privilégier les techniques végétales et les méthodes de substitution aux enrochements et battages de palplanches qui, aggravant l'artificialisation des cours d'eau**, doivent être réservés à des situations particulières comme les zones déjà urbanisées ».

Si l'île Seguin est effectivement située en zone urbanisée, il apparaît malgré tout contraire à l'esprit du SDAGE d'aller vers une plus grande artificialisation du cours d'eau par un nouveau battage de palplanches sur les quelques zones de berges de l'île encore préservées, d'empêcher ainsi un peu plus les échanges nappe-rivière et d'appauvrir l'offre en habitats naturels par l'homogénéisation de la berge.

- 2) Protection contre les inondations : les berges minérales ne jouent plus leur rôle de zone humide dans la régulation des crues, au contraire des berges végétales qui fonctionnent comme une éponge, en absorbant la montée des eaux lors des crues, pour les restituer ensuite progressivement, soit dans la nappe, soit dans le lit du fleuve, soit par évapotranspiration dans l'atmosphère, contribuant ainsi à son rafraîchissement. Les berges végétales contribuent également à la qualité de l'eau par phytoépuration.

Le SDAGE met en avant ce rôle essentiel des zones humides, dont près de la moitié a disparu au cours des 20 dernières années. (chapitre 1, p.13) :

« Elles présentent un intérêt majeur vis-à-vis du fonctionnement hydrique global de la vallée alluviale : **amortissement des crues, alimentation de nappes et régulation des cours d'eau à l'étiage, autoépuration**. Les écosystèmes humides sont riches, diversifiés et productifs (oiseaux, poissons, coquillages...). Ils renferment des espèces végétales ou animales et des habitats rares. Les annexes des rivières (noues, bras morts, **berges**) sont des refuges et des lieux de nourrissage privilégiés pour de nombreuses espèces. »

Le réaménagement de l'île devrait être l'occasion d'en requalifier les berges par végétalisation selon les dispositions édictées par le SDAGE, d'autant plus que les travaux de démolition ont mis à nu les berges, les débarrassant de toutes les superstructures accumulées par Renault au fil de l'extension de ses usines.

Espaces regrette que des petites zones de végétation spontanée, accrochées au perré, aient disparu en même temps, sans avoir été prises en compte.

Cette autorisation temporaire et ses conséquences, à savoir les aménagements de palplanches et d'enrochements non temporaires déjà effectués, est d'autant plus regrettable que la hâte qui l'a justifiée n'est plus de mise avec le retrait du projet de la Fondation Pinault ; on se retrouve aujourd'hui avec des berges reminéralisées, à la suite d'une décision précipitée, sans que la procédure d'enquête publique prévue par la loi sur l'eau ait pu être observée, alors même que la raison qui a motivé cette autorisation temporaire n'est plus d'actualité.

En conséquence, l'association Espaces souhaite que :

- **les travaux concernés qui resteraient encore à faire soient reconsidérés en fonction du nouveau contexte,**
- **des mesures de compensation soient proposées pour la requalification des berges, en particulier sur l'île Seguin, en accord avec les principes du SDAGE, par l'utilisation des techniques de maintien de berge par génie végétal, sur des zones réparties sur l'ensemble du périmètre de l'île.**

3 – Les ouvrages et installations concernées (Pièce 3 du dossier)

3.1 Préambule

Les remarques ci-dessus concernant l'aménagement des berges en tant que zones humides contribuant à la biodiversité, à la régulation des crues et à l'autoépuration du milieu aquatique s'appliquent également à ce qui suit, à savoir l'aménagement des berges de l'île Seguin et du Trapèze de Billancourt encore à venir.

Sur le Trapèze, des zones de frayère sont prévues au pied du quai de Stalingrad ; Espaces s'en félicite et souhaite que la renaturalisation du pied de berge, au niveau du talus sous-fluvial, soit encore plus développée, afin de contribuer à l'effort de requalification de la ressource en eau, du milieu aquatique et humide et des qualités hydromorphologiques du fleuve.

Sur l'île Seguin, en revanche, outre les installations déjà effectuées au titre de l'autorisation provisoire qui aggravent l'artificialisation de l'île, les aménagements projetés ne contribueront en aucun cas au « bon » état des eaux imposé par la Directive Cadre Européenne (DCE) sur l'eau, et à l'orientation globale de requalification des milieux aquatiques donnée par la loi sur l'eau. Une végétalisation est proposée pour quelques rares secteurs de berges ; le principe de talus végétal

figuré p.32, peu efficace sur le plan paysager d'après notre expérience, ne pourra assumer ni un rôle écologique, ni un rôle de soutènement.

D'une manière générale, l'association Espaces estime que les aménagements proposés pour la ZAC ne tiennent pas assez compte du contexte de la politique de l'eau actuelle telle qu'elle commence à se mettre en place face au constat alarmant de la dégradation de la ressource en eau et des milieux aquatiques tant superficiels que souterrains.

En effet, pour un aménagement qui engage le devenir du Val de Seine de manière conséquente et qui va engendrer un chantier d'une durée au moins égale à 15 ans, il serait raisonnable d'anticiper l'évolution des textes légaux, loi sur l'eau (1992) et SDAGE (1996), en cours de mise en conformité avec la DCE sur l'eau de décembre 2000. Les orientations et objectifs de préservation de la ressource et des milieux se sont affinés avec les derniers états des lieux effectués par le Comité de bassin Seine-Normandie ; les mesures à prendre deviennent plus radicales, plus ciblées. **D'ores et déjà, la DCE impose aux Etats européens l'objectif du « bon » état des eaux pour 2015**, et non plus l'objectif d'une eau « passable » déterminée par le SDAGE de 1996, objectif retenu par la SAEM Val de Seine Aménagement pour l'établissement de ce dossier.

Espaces souhaite que, par anticipation, les projets d'aménagement de la ZAC soient reconsidérés en tenant compte de l'évolution de la politique de l'eau, de l'obligation de résultat déjà imposée par la DCE et des mises à jour prévisibles du SDAGE Seine-Normandie, en raison de la taille de l'opération et de l'étendue de sa réalisation dans le temps.

En particulier, il nous semble que le traitement des berges, élément essentiel du projet, pourrait faire l'objet de mesures de requalification ciblées, en fonction des secteurs et de leurs fonctionnalités écologiques potentielles. L'échelle du projet est telle que les opérations de restauration des berges par des techniques écologiques peuvent être étalées dans le temps, ajustées en fonction des résultats obtenus et inclure des expérimentations ponctuelles mesurées ; il serait regrettable que la ZAC ne devienne pas un site exemplaire sur ce sujet.

Le traitement des eaux pluviales, sans rejet dans le réseau d'eaux usées, est un élément très positif du projet, qui va, lui, au-delà des dispositions réglementaires et légales, même si, à notre avis, l'incitation des aménageurs à l'infiltration des pluviales claires reste insuffisante.

Toutes les suggestions et propositions qui suivent vont dans le sens de la requalification du milieu aquatique et humide, conformément à la loi sur l'eau, au SDAGE et à la Directive cadre européenne d'octobre 2000 qui impose à la France d'obtenir un « bon » état des eaux de la Seine à l'horizon 2015. La plupart du temps, ces propositions représentent des aménagements légers, peu onéreux, susceptibles de restaurer la dynamique écologique du milieu des berges et de maintenir leur rôle de corridor écologique.

3.2 Analyse et propositions

Les aménagements des rives de Billancourt

- p.17 : Le tableau des rubriques de la loi sur l'eau concernées par le projet d'aménagement de ZAC met en évidence l'imperméabilisation de 10 hectares de terrain, tant sur l'île Seguin que sur le Trapèze.

Espaces tient à souligner que l'imperméabilisation croissante des sols est un des facteurs répertoriés, par le SDAGE en particulier (p. 16), de la diminution de la capacité de rétention des sols et de l'augmentation du ruissellement et de l'érosion. Si le parc du Trapèze permet de compenser en partie l'imperméabilisation du sol de la ZAC, il n'y suffit pas.

Espaces souhaite que la ZAC s'équipe de l'outil de planification efficace que constitue l'imposition d'un coefficient de pleine terre au moins égal à la moitié de la surface non construite (2 mètres de hauteur de terre minimum) pour chaque parcelle aménagée.

Il permet d'établir un rapport de surface non construite sur la surface construite - donc imperméable - minimum ; ce coefficient devra rester élevé, surtout si des parkings souterrains sont prévus sous les espaces non construits. Cela permettrait, entre autres, d'éviter l'assèchement du sous-sol et les dégradations qui en résultent sur le bâti, et surtout de conserver une alimentation suffisante de la nappe aquifère par les eaux de ruissellement.

Il serait également logique de chercher à augmenter la capacité de rétention de l'eau dans la ZAC par un traitement approprié des berges par végétalisation, à défaut de pouvoir augmenter encore la surface d'espace non construit. Le même tableau annonce l'aménagement de 1,5 km de berges sur le Trapèze et 2,3 km sur l'île Seguin. Espaces propose que tout ou partie de ces berges soit aménagé par des techniques permettant la rétention de l'eau et rappelle que les berges végétales jouent naturellement ce rôle, en particulier dans le cas le plus fréquent de petites montées des eaux.

Les profils de berge

- p. 20 : Le profil 13 des berges montre un talus végétalisé sur l'île, ce qui est un élément positif, à condition qu'il s'agisse d'une végétalisation efficace, sur substrat naturel, ce que la coupe de principe (figure 26, p.32) semble démentir ; le talus sous-fluvial, très peu profond et en pente douce, pourrait également faire l'objet d'une végétalisation à l'aide d'espèces hélophytes pour contribuer à la richesse du milieu. Sur le Trapèze, le profil 13 ne montre aucune tentative de végétalisation, alors que le talus sous-fluvial est peu profond.

Ce profil, comme tous ceux qui suivent, et qui traitent du Trapèze, de même que les figures 21, 22 et 23, ne présentent pas le traitement de la berge haute, en

dehors des arbres d'alignement. Espaces rappelle que, si l'on veut atteindre un objectif écologique avec un enrichissement et une diversification de la flore et de la faune, la berge doit être considérée dans son ensemble, pied de berge, talus, haut de berge.

Le haut de berge, forcément remodelé à l'occasion de l'aménagement de la ZAC, participe de l'écosystème. Il conviendrait notamment de veiller à ce que tout ou partie des surfaces soit traité à l'aide de matériaux poreux permettant l'infiltration des eaux de pluie et celles des fortes crues, que des haies d'espèces indigènes favorables au refuge et au nourrissage de l'avifaune soient plantées, que des îlots de friche ou de prairie propices à la préservation de l'entomofaune soient conservées, protégées et que l'ensemble soit géré de manière différenciée, en excluant l'utilisation d'engrais ou d'insecticides d'origine chimique.

- p.21 : Profil 14. Sur l'île, la berge est bordée d'un nouveau rideau de palplanches, empêchant le bon fonctionnement de l'écosystème de ce milieu humide.

Espaces estime qu'il y a ici un préjudice sur le milieu ; comme cet aménagement est déjà réalisé, l'association demande que des ouvrages de végétalisation de berge soient mis en œuvre sur d'autres secteurs de l'île, à titre de mesure de compensation.

Sur le Trapèze, même remarque que précédemment.

- p.22 : Profil 15. Sur l'île, même remarque que précédemment.

Sur le Trapèze, Espaces se réjouit de voir que le profil indique une zone de frayère **végétale** en pied de berge.

- p.23 : Profil 16. Sur l'île Seguin, la berge est totalement minérale. Espaces propose que le talus sous-fluvial, très peu profond, reçoive un ouvrage de végétalisation composé d'hélophytes qui pourrait accueillir une zone de nourrissage et/ou de frai pour la population piscicole.

- p.24 : La roselière citée, réalisée par Espaces, est un bon exemple d'ouvrage de végétalisation concourant à la dynamique aquatique ; cependant elle est située au pied du quai de Stalingrad et non au niveau de l'avenue du Maréchal Juin.

- p.27 : Figure 19. Ici encore, il semble possible de végétaliser le talus sous-fluvial, peu profond et en pente douce, en pied d'estacade.

- p.28 : Encadré. Espaces précise que la création de zones de végétalisation ne constitue pas « une restructuration totale et en profondeur des berges », mais plutôt des interventions légères sur des secteurs en cours d'édéméralisation, qui peuvent être réalisées dans le cadre de chantiers d'insertion, avec un entretien et un suivi dans le temps. Elles constituent à cet égard une réponse à l'objectif du projet qui « ... vise à améliorer l'état d'origine en favorisant la reconquête des espaces pour les usagers, mais aussi pour le milieu aquatique, la flore et la faune. »

En ce qui concerne l'esplanade du Trapèze, voir la remarque ci-dessus (p.6) concernant le traitement du haut de berge (perméabilité des sols, haies, zones de friche et/ou de prairie).

- p.30 et 31 : Figure 25. Ce plan fait figurer **la roselière**, ou « jardin d'eau » à fonction écologique, réalisée par Espaces ; il montre également **toutes les possibilités de végétalisation**, entre les estacades ou au pied du nouveau pont, encore à exploiter sur ce talus sous-fluvial, peu profond, bien ensoleillé, donc propice au développement d'une flore et d'une faune adaptées, en particulier la faune piscicole.

Cependant, **l'implantation de pontons flottants et de bateaux logements**, intéressante en elle-même, devra être réfléchi de manière à ne pas mettre en péril la survie des ouvrages de végétalisation, comme la roselière déjà sur place, et à permettre leur bon fonctionnement écologique : accès pour la faune piscicole, conditions d'ensoleillement, fluidité du courant...

Le passage sous la RD1 représente une opportunité très intéressante de liaison naturelle entre le milieu aquatique du fleuve et le milieu terrestre du parc, en particulier lors de la montée des eaux de crue.

Espaces suggère qu'il soit traité comme tel, c'est-à-dire qu'une partie de l'espace, sur une bande d'une largeur de quelques mètres, soit réservée à cette liaison, avec un traitement végétal adapté à ce milieu humide, peut-être en contrebas du passage - à sec - du public, afin d'accompagner l'absorption des eaux de crues et de créer un milieu d'un très grande richesse écologique.

La nature du talus végétalisé

- p.32 : Figure 26. La coupe de principe des talus végétalisés montre un principe de végétalisation complètement artificiel, en matelas rapporté sur le perré.

Espaces tient à faire remarquer qu'un procédé similaire a été employé sur la promenade Constant Pape sur l'île Saint-Germain à Issy-les-Moulineaux, et qu'on ne peut que constater les limites de cet ouvrage : la végétation ne pousse pas bien, le talus reste nu sur de larges zones, alors même que l'ouvrage, déjà ancien, bénéficie d'un ensoleillement maximum.

Sur le plan du milieu naturel, un tel dispositif n'a aucune qualité écologique, ni pour la flore, ni pour la faune, et ne peut pas être considéré comme un milieu humide. De plus, de par son caractère étanche d'ouvrage sur base minérale, il ne peut contribuer à l'absorption des crues.

Par ailleurs, en matière d'aménagement de berges, il convient de s'adapter à la diversité du contexte, fonction de la nature du terrain, de l'ensoleillement, de la configuration des lieux, de la vitesse du courant, du batillage, etc., et de varier les propositions en conséquence, plutôt que de proposer une unique solution.

Il semble que les travaux de démolition aient mis à nu le substrat terreux des berges par endroits, et qu'il soit possible de restaurer le milieu naturel de manière moins artificielle, soit en pied de berge, soit sur le talus, soit en haut de berge.

Espaces souhaite que le principe de talus végétalisé présenté, inefficace sur le plan écologique comme sur le plan paysager, soit réétudié, au profit de propositions de véritables ouvrages de végétalisation. Ces propositions d'aménagement végétal devront être faites sur des secteurs définis, après étude, comme potentiellement intéressants sur le plan de la préservation du milieu aquatique et des qualités hydromorphologiques du fleuve, et techniquement adaptés à ce type d'ouvrage.

Espaces rappelle que le génie végétal est d'abord une technique de maintien de berge, qui a pour objectif, tout comme le génie civil, le confortement et la stabilisation des berges, avec, de surcroît, la plus-value écologique. Ce sont les racines des espèces végétales adaptées (saules, aulnes, hélrophytes...) qui maintiennent le sol et empêchent l'érosion, avec une efficacité croissante dans le temps, et souvent supérieure au génie civil, qui a tendance à se dégrader (voir les plaques en béton du talus de berge qui se disloquent à l'amont du pont de Sèvres, rive droite).

Déblais et remblais

- p.36 : L'inondabilité des parkings. Il est précisé que « l'évacuation des eaux, une fois la crue terminée, se fera par le passage en dénivelé sous la RD1 ».

Espaces propose que cette évacuation emprunte le chemin des eaux de crues, à savoir la bande végétalisée décaissée proposée plus haut (p.8), liaison entre le fleuve et le parc, véritable zone humide contribuant à l'autoépuration du milieu, par phytoremédiation, et à l'enrichissement de la biodiversité.

Réseau d'eaux pluviales

- p.39, 42 et 43 : Les eaux pluviales seront séparées en eaux propres et eaux de voirie, ce qui présente l'avantage certain de diminuer le volume d'eaux à transporter et traiter en station d'épuration. Au regard de la ressource en eau, il est essentiel d'y ajouter l'intérêt de la réutilisation de ces eaux pluviales propres, soit par infiltration (ce qui contribue à la fraîcheur de l'atmosphère, à la bonne plasticité des sols de fondation des immeubles, à l'alimentation de la flore), soit par l'alimentation de bassins, noues, ou zones humides très bénéfiques à la biodiversité, soit pour l'arrosage des espaces verts, le nettoyage des voiries ou les pompiers, ce qui peut impliquer l'aménagement de bassins de rétention spécifiques.

Le plan de la figure 36 montre les réseaux d'eaux pluviales claires et leur cheminement vers la Seine, sans évoquer l'utilisation de cette ressource alternative à la ressource en eau potable pour les usages cités plus haut.

Espaces propose que le volume des eaux pluviales propres soit estimé à l'échelle de chaque lot ou construction, ainsi que les volumes utilisés, par nature d'utilisation, selon les différents usages choisis, l'objectif étant de se rapprocher le plus possible d'un rejet direct d'eaux pluviales dans le réseau d'assainissement ou dans la Seine équivalent à zéro.

Ces volumes et leur type d'usage pourraient faire l'objet d'une colonne supplémentaire dans les tableaux de la page 45.

- p.44 : Le réseau d'eaux claires (encadré). Pour la même raison que précédemment, **Espaces propose que ces mesures complémentaires soient systématiques et non optionnelles, et décrites au moment de l'attribution des lots ; cette disposition devra être intégrée au cahier des charges.**

Dans le cas où ces eaux claires seraient infiltrées comme dans celui où elles seraient rejetées en Seine, **Espaces souligne la nécessité absolue de proscrire l'usage de produits d'entretien des espaces verts d'origine chimique ; ces produits viendraient alors polluer soit la nappe d'accompagnement de la Seine, soit la Seine elle-même, augmentant encore en cela le mauvais état de la qualité des eaux.**

Eaux de ruissellement des berges

- p.45 : Voir remarque plus haut pour compléter les tableaux selon la nature des usages des rejets.

Les eaux de ruissellement des berges, dédiées aux circulations douces et aux espaces paysagers sont directement déversées en Seine. **Ici encore, Espaces souligne l'importance primordiale de proscrire, pour l'entretien et/ou le nettoyage soit des cheminements, soit des parties paysagères, l'usage de produits d'origine chimique.**

Prescriptions particulières sur l'île Seguin

- p.52 : Le confortement des perrés à l'aide de 450 mètres supplémentaires de palplanches et de 2400 m² d'enrochements aggrave fortement l'artificialisation des berges, en flagrante contradiction avec les préconisations du SDAGE (voir citation plus haut). Il semble que les solutions permettant de restaurer le milieu naturel, comme le confortement des berges par des techniques végétales, n'aient pas été étudiées.

Espaces souhaite que des solutions alternatives soient examinées de toute urgence et mises en place sur tous les secteurs non encore aménagés de manière définitive et qui auront été jugés aptes. L'importance, primordiale pour la ressource en eau et la valorisation des milieux aquatiques au regard des exigences de la Directive

cadre européenne sur l'eau, de la renaturalisation des berges en secteur aussi urbanisé que le Val de Seine, pourrait même justifier, sur tout ou partie des berges, l'enlèvement des perrés anciens dégradés, pour leur substituer des ouvrages de génie végétal à véritable fonctionnement écologique.

- p.53, 54, 55 et 56 : Figures 41, 42, 43, 44 et 45. Mêmes remarques que précédemment.

Le choix entre les solutions d'enrochement, ou d'enrochement + palplanches, ou de palplanches seules, n'est pas argumenté. Ces plans et coupes, montrent un reprofilage général du lit de la Seine et une harmonisation linéaire des berges, certainement préjudiciables à la diversité des habitats naturels. La coupe p.55 montre un talus sous-fluvial peu profond qui pourrait recevoir un aménagement végétal, zone potentielle de nourrissage ou de frai de la population piscicole.

4 – Incidences, compatibilité du projet au regard de la loi sur l'eau (Pièce 4 du dossier)

Qualité des eaux

- p.64 : « D'après le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Seine-Normandie, l'objectif de qualité pour la Seine au niveau du secteur de projet est passable. »

L'association Espaces conteste le fait que cette qualité « passable » des eaux soit prise en référence. En effet, depuis l'adoption du SDAGE Seine-Normandie en octobre 1996, la Directive Cadre Européenne (DCE), contraignante pour tous les états-membres, a été adoptée en octobre 2000, et transposée en droit français en avril 2004 ; elle impose le « bon » état des eaux à l'horizon 2015. Le SDAGE est en cours de révision et sera valide à partir de fin 2007 ; il tiendra obligatoirement compte de la DCE et donnera comme objectif le « bon » état des eaux pour la Seine.

Les travaux de la ZAC Seguin-Rives de Seine s'étaleront sur 15 ans et engagent fortement le futur du Val de Seine sur le plan de la gestion de l'eau.

En conséquence, Espaces souhaite que les projets d'aménagement de la ZAC soient adaptés à l'objectif de « bon » état des eaux défini depuis 2000, et non en fonction de l'objectif bientôt obsolète du SDAGE de 1996.

La faune

- p.68, 69 : les potentialités piscicoles sont jugées plutôt faibles sur l'ensemble de la zone ; seule la roselière, ouvrage de végétalisation d'une centaine de mètres réalisé par Espaces au pied du pont Daydé est jugée apte pour la reproduction du brochet, et la petite plage en amont de la roselière, également ménagée par Espaces, représente un biotope potentiel très rare en Seine, à préserver. Ces données montrent bien l'importance de restaurer, développer ou créer des zones de végétalisation en talus ou en pied de berge, afin de retrouver une offre d'habitats naturels.

- p.70 : la figure 25 montre les potentialités piscicoles des berges de l'île Seguin, en particulier sur la pointe aval de l'île, en cours d'aménagement suite à l'autorisation temporaire délivrée en août 2004.

Les enrochements, en particulier, viennent recouvrir des secteurs de nutrition, sans qu'aucune mesure préventive n'ait été prise pour la protection du milieu. Il est plus que probable que la population piscicole attachée aux herbiers de nourrissage recouverts a été chassée définitivement.

En conséquence, l'association Espaces souhaite que des zones de nutrition soient restaurées, au plus près de la zone d'origine, sur cette même berge. Des zones

favorables aux abris et au frai devront aussi être recherchées sur l'île, site à priori propice à la faune piscicole.

- p.71 : (il manque la page 72 sur le dossier qu'Espaces a pu consulter) Sur la partie du Trapèze montrée en p.71, plusieurs zones favorables à la nutrition, l'abri et le frai des poissons. **Leur préservation pendant les travaux devra faire l'objet d'une attention particulière, sous peine de les voir disparaître.**

La flore

- p.73 : Sur l'île Seguin, les inventaires réalisés par Espaces (cités ici), de même que la simple observation, permettraient, avant août 2004 de repérer plusieurs îlots de végétation spontanée, offrant graines et baies pour le nourrissage des oiseaux, des petits mammifères, de l'entomofaune, ainsi que des abris et niches pour l'avifaune.

Ces zones ont disparu suite aux travaux démarrés à l'été 2004 (autorisation provisoire) sans que des mesures de compensation (zone de protection ou transplantation sur un autre site) n'aient été mises en place. De plus, les différentes propositions d'aménagement d'espaces verts sur l'île restent très artificielles et ne permettront pas la restauration de cette flore sauvage indispensable à la survie biologique du milieu.

En conséquence, Espaces souhaite que des mesures de restauration de la flore naturelle soient envisagées, sur les berges comme à l'intérieur de l'île, sous forme d'îlots de végétalisation de milieu humide, de friches, de prairies, de choix d'espèces indigènes pour les plantations et de techniques de gestion différenciée, respectueuses de la biodiversité.

Compatibilité du projet avec la politique de l'eau

La compatibilité avec le SDAGE Seine-Normandie semble avoir été respectée au sens strict. Ainsi, s'il est vrai que la ZAC se situe en secteur urbanisé avec des berges en grande partie minérales, l'objectif global du SDAGE tend vers une requalification de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques, ce qui exclue de fait toute artificialisation supplémentaire décidée à priori, sans que des études de solutions alternatives n'aient été effectuées.

Par ailleurs, Espaces souhaite que le dossier intègre les données de la DCE sur l'eau, anticipant ainsi le nouveau SDAGE.

L'envergure du projet de ZAC oblige à se projeter dans le temps, à un horizon d'achèvement situé autour de 2020. En conséquence, il paraît raisonnable d'adopter les exigences de la DCE pour 2015, plutôt que celles d'un document qui n'existera plus et sera obsolète depuis déjà plus d'une dizaine d'année.

- p.79 : Orientation A2, limiter le ruissellement.

Espaces rappelle qu'il est indispensable d'accompagner les mesures de stockage des eaux pluviales par des mesures efficaces d'infiltration, sans quoi, ce ne serait que du ruissellement retardé, sans tous les bénéfices écologiques et économiques des diverses utilisations possibles (voir remarques p.9)

Orientations B2 et B4 : restaurer la fonctionnalité et le patrimoine biologique de la rivière et de ses annexes.

Mêmes remarques que plus haut : l'artificialisation du lit du fleuve et du milieu par l'adjonction de palplanches ou d'enrochement sans avoir mis des mesures compensatoires en œuvre au préalable ne peut que nuire, et à la fonctionnalité de la rivière et au patrimoine biologique, ainsi que l'explique le SDAGE cité en page 3 de cet avis, qu'on soit en secteur urbain ou non.

Ainsi, Espaces regrette l'affirmation (encadré, bas de page à droite) « Le projet n'aura pas d'impact négatif sur la qualité biologique des milieux ... » en ce qui concerne l'île Seguin. Ainsi que démontré ci-avant, les zones de végétation spontanée, aussi bien terrestre qu'aquatique, présentes sur le site depuis son abandon il y a 10 ans, ont été ou vont être éliminées, pour la plupart, sans que leur rôle dans l'écosystème ait été pris en compte et préservé.

De même, sur le Trapèze, il conviendra de protéger la vie naturelle existante (faune et flore) après évaluation de leur rôle dans la dynamique écologique, pour la préserver et, ainsi que l'exige la DCE, la développer de manière notable.

Impact sur les eaux superficielles

- p.85 : Encadré. Voir les remarques précédentes sur le ruissellement des eaux en cœur d'îlot et sur les berges (p.9 et 10).

Espaces souhaite que, comme les eaux de ruissellement infiltrées en cœur d'îlot et les pluviales des secteurs de berge sont directement rejetées en Seine sans traitement, l'utilisation de produits d'entretien des espaces verts comme de l'esplanade de berge (haute et basse) d'origine chimique soit proscrite.

- p.91 : Encadré.

Rappelons que si l'objectif de qualité de l'eau est passable pour ce secteur dans le SDAGE, l'objectif donné par la DCE est d'obtenir un « bon » état des eaux et que cela implique de revoir à la hausse toutes les exigences pour la qualité de l'eau.

Incidences sur le milieu biologique. La faune

- p.103 : Le projet de réaliser une plage de gravier pour le frai des espèces lithophiles sur la berge sud de l'île Seguin est intéressant et mérite d'être encouragé.

Espaces souligne cependant que, pour qu'il y ait frai, il faut aussi qu'il y ait des herbiers de nourrissage à proximité ; une végétalisation d'hélophytes permettrait de créer les conditions d'implantation d'herbiers.

Par contre, le dossier fait état de la probable disparition de 40% des potentialités de frai du chevesne dans la zone d'enrochement au nord de l'île Seguin ; on ne peut donc pas parler d'impact nul !

Espaces propose que des zones de végétalisation d'hélophytes propices au frai du chevesne soient aménagées sur le secteur même, ou à proximité immédiate, afin de minimiser l'impact de cette zone d'enrochement, à titre de mesure compensatoire.

Espaces met en doute l'affirmation selon laquelle le battage des palplanches « ne devrait pas menacer les herbiers actuels » ; en tout état de cause, il paraît raisonnable de prévoir de créer de nouvelles zones d'herbiers, indispensables au frai des espèces phytophiles, avant le démarrage des travaux. Là où les travaux sont déjà réalisés, la nécessité est encore plus pressante.

Sur le Trapèze, Espaces insiste sur l'importance de la nuisance apportée par les pontons amarrés aux berges. Il est indispensable de prévoir d'autres zones d'herbiers, dégagées des pontons.

La roselière elle-même, seule zone potentielle de frai du brochet, devra avoir une partie de sa façade libre de tout ponton ou bateau amarré pour maintenir la qualité de son ensoleillement, la vitesse de courant, la température de l'eau afin de garantir son bon fonctionnement écologique.

- p.104 : En ce qui concerne les potentialités d'abris, le couronnement des palplanches ne peut en aucun cas compenser la perte des estacades et l'uniformisation artificielle de la berge.

Ainsi que le SDAGE le rappelle (p.39, cité ci-dessus page 3) « La protection des berges des cours d'eau doit faire systématiquement appel à des techniques préservant la conservation des échanges nappe-rivière et l'hétérogénéité maximale des habitats », les rideaux de palplanches ne présentent aucune qualité pour les habitats.

Ici encore, Espaces préconise l'aménagement de zones de végétalisation du talus de berge, à l'aide de saules, aulnes et diverses hélophytes, apportant des zones d'ombre de densité variée ; si la zone englobe le talus sous-fluvial également par endroits, les herbiers ne tarderont pas à apparaître et on aura alors à la fois un abri et une zone de nourrissage.

Par ailleurs, le dossier évoque la possibilité de mettre en place un nouveau rideau de palplanche en amont du secteur du Trapèze ; cette mesure n'est pas indiquée, sauf erreur de notre part, dans les chapitres précédents du dossier. Son impact étant négatif tant sur les qualités hydromorphologiques du fleuve que sur le milieu biologique, Espaces estime que cette possibilité doit être écartée.

Dans les mesures relatives aux impacts permanents qui concernent l'avifaune, il est stipulé que « des massifs étendus et denses pourront être créés de manière à former des abris et espaces de quiétude pour les oiseaux au sein des parcs et des terrasses-jardins en priorité et **le long des berges également** ». Sur les berges, rien de tel n'est proposé, ni en berge haute, au niveau de l'esplanade du Trapèze, ni en talus de berge, ni en pied de berge, encore moins sur l'île Seguin, pas plus pour l'avifaune aquatique que pour l'avifaune terrestre.

En conséquence, Espaces souhaite que des mesures de préservation de l'avifaune soient prises, au moyen de zones de végétation appropriées à divers endroits et niveaux de la berge, comme dans le parc.

L'étude d'incidence du dossier rejoint l'analyse d'Espaces : « De fait, l'ensemble du projet ne présente pas de véritable plus-value environnementale sur le milieu aquatique ». Or, comme nous l'avons dit, l'état du milieu est dans une situation suffisamment préoccupante pour qu'un site essentiellement fluvial comme celui de la ZAC se voit investi de la mission, rendue incontournable par la DCE, d'apporter « une plus value environnementale ».

Pour la faune piscicole, Espaces souligne l'impact négatif déjà effectif des enrochements de la rive nord de l'île Seguin, autorisés en août 2004, ainsi qu'il est indiqué dans le dossier p.103 : on ne peut donc parler d'impact nul.

Les « mesures d'accompagnement » sous forme de 3 sites de frai pour la population piscicole, sont donc plutôt des mesures compensatoires, et auraient du être réalisées avant les enrochements, pour éviter le préjudice porté au milieu aquatique.

- p.107 : Figures 72 et 73. la proposition de création de zones de frai représente, dans son principe, une réelle plus value pour le milieu aquatique, et Espaces s'en réjouit.

L'association s'interroge cependant sur les procédés adoptés, avec, pour les zones A, B et C, la constitution d'un merlon minéral, qui vient artificialiser la berge un peu plus, tout en étant contraire à la notion de réversibilité propre aux aménagements durables et aux cibles HQE (Haute qualité Environnementale).

Il nous semble possible que le même type de résultat soit obtenu à l'aide de techniques uniquement végétales, du type de la fascine (appelée « tressage » dans le dossier) réalisée par Espaces pour la roselière, qui protège l'ouvrage dans les premières années, pour être ensuite amenée à disparaître progressivement par dégradation naturelle, une fois que le chevelu racinaire de la végétation est suffisamment développé. Dans le cas de ces zones de frayère, il faudra bien sûr, contrairement à la roselière qui n'était pas prévue pour le frai, que la plage située derrière la fascine soit immergée ; la fascine, morte ou vivante, c'est à dire constituée de pieux et branchages destinés à se mettre en végétation, forme un cordon ménageant une zone de calme pour le haut-fond. Si la fascine est constituée de saules vivants, elle permet de surcroît de recréer un milieu naturel hétérogène propice à une zone naturelle d'ombrage et de nourrissage, et qui joue pleinement son rôle de berge végétale, régulant le

fonctionnement hydromorphologique du fleuve, contribuant à l'absorption et au ralentissement du courant des crues et à la qualité de l'eau par autoépuration du milieu aquatique, offrant des abris pour l'avifaune.

Il semble que la seule raison qui motive la constitution du merlon minéral soit la protection contre le batillage. La roselière, ainsi que les ouvrages réalisés en aval, sur le quai du 4 septembre à Boulogne-Billancourt par Espaces, ont démontré que les techniques végétales suffisent ; elles sont par ailleurs beaucoup moins chères à réaliser.

Espaces souhaite que la végétalisation des 3 zones considérées soit plus poussée afin de permettre non seulement de créer des zones de frayère mais aussi d'améliorer substantiellement le milieu aquatique très pauvre dans le secteur, du fait de l'artificialisation des berges. Cela contribuerait à une re-naturalisation du talus sous-fluvial, à défaut de proposer une véritable re-naturalisation de l'ensemble de la berge.

Incidences sur le milieu biologique. La flore

- p.108 : Il est prévu de conserver la roselière, et de créer de nouvelles zones de « végétation en bord de Seine là où ce sera possible », du même type que la roselière, en conformité avec l'esprit du SDAGE et de la DCE.

C'est exactement ce que souhaite Espaces dans les pages qui précèdent, mais le dossier ne propose rien de tel, à part dans une certaine mesure la zone de frayère A, bien insuffisante au regard de l'échelle de ce site fluvial, et insuffisamment végétalisée pour être considérée comme une véritable zone de « végétation de bord de Seine ».

Il y a donc là une contradiction dans le dossier et une insuffisance de mesures relatives à la flore.

5 – Conclusions

L'association Espaces, forte de son expérience dans la gestion des espaces naturels des berges du Val de Seine depuis 10 ans et de la sensibilité de ses adhérents au devenir de leur territoire, a organisé ses remarques, suggestions et propositions autour de 2 thèmes majeurs :

1) – le souhait de mesures de compensation pour les dégradations d'ores et déjà occasionnées au milieu suite aux aménagements de palplanches et enrochements sur la pointe aval de l'île Seguin, pour lesquels une autorisation temporaire a été délivrée en août 2004, sans l'enquête publique ou la concertation qui aurait permis à Espaces de faire part de ses réserves.

Pour l'artificialisation accrue de la berge, ainsi que pour la destruction, estimée à 40% des potentialités de frai du chevesne, Espaces souhaite que des aménagements de renaturation partielle par végétalisation de la berge de l'île Seguin soient envisagés à court terme.

2) - la nécessité d'anticiper sur les évolutions des textes réglementaires, eu égard aux enjeux de l'aménagement de la ZAC sur la préservation et l'amélioration des milieux aquatiques. Ainsi, il faudrait prendre les objectifs de la Directive Cadre Européenne sur l'eau (2000) comme référence plutôt que ceux du SDAGE (1996) en cours de révision pour obtenir un véritable impact positif sur le milieu et contribuer au « bon » état de la ressource en eau. Une série de propositions découle de cette remarque de fond :

- **Instauration d'un coefficient de pleine terre pour les espaces non bâtis** à l'intérieur de chaque parcelle de la ZAC, afin de limiter l'imperméabilisation des sols.
- **Renforcement de l'incitation à l'infiltration des eaux pluviales pour éviter au maximum leur rejet en Seine**, facteur aggravant le risque d'inondation. Un tableau des volumes de pluviales en fonction de leurs différentes utilisations pourrait être fourni par les promoteurs.
- **Création d'une bande de liaison végétale entre la Seine et le parc, pour accompagner la montée et la descente des eaux de crue** et créer ainsi un milieu humide contribuant grandement à l'enrichissement de la biodiversité et à l'épuration de l'eau.
- **Interdiction de l'usage de produits d'entretien d'origine chimique (phytosanitaires)** amenés à ruisseler dans la Seine ou dans la nappe d'accompagnement, pour les espaces verts et les voiries en cœur d'îlots et sur la berge.
- **Traitement du haut de berge, par des installations végétales adaptées** concourant à la restauration du milieu de berge fluviale, en particulier pour l'avifaune.
- **Aménagement d'ouvrages de génie végétal en talus ou en pied de berge, sur l'île comme sur le Trapèze, partout où cela est possible** : absence de perré, perré dégradé, talus sous-fluvial peu profond, anfractuosités entre 2 types de perré, etc. L'artificialisation

accrue des berges par aménagement de palplanches ou enrochements devra être évitée à tout prix.

- **Refonte du principe de talus végétalisé au profit d'une véritable végétalisation avec stabilisation de la berge par le massif racinaire**, apte à jouer un rôle dans la prévention des crues et la restauration écologique du milieu aquatique.
- **Requalification écologique et paysagère des zones de frai proposées** par l'utilisation de techniques végétales plus développées, et l'adjonction de zones de nourrissage (herbiers) pour la population piscicole.