



## Réponse à la contribution de Veolia

### **1. Plusieurs des parcelles acquises par Veolia se situent dans l'emprise du futur casier 9. Quel sera alors le devenir de celles-ci, qu'elles soient situées sous l'emprise des digues ou à l'intérieur des espaces endigués ?**

Les terrains situés sous les digues et les ouvrages hydrauliques (soit 250 ha environ) seraient acquis par l'EPTB Seine Grands Lacs et leurs propriétaires seraient indemnisés. Les terrains situés à l'intérieur des espaces endigués seraient conservés par leurs propriétaires actuels, sauf si ceux-ci souhaitaient exercer leur droit de délaissement, droit qui court sur une durée de 10 ans à partir de la date de déclaration d'utilité publique de l'ouvrage.

### **2. Pouvez-vous fournir plus d'informations sur les conséquences que peut avoir la construction de ces digues sur les écoulements souterrains et sur les échanges entre les eaux superficielles et la nappe ?**

Une étude hydrogéologique de compatibilité du projet avec la ressource en eau a été menée par SOGREAH en 2004 (étude disponible sur le site Internet du débat). Son objectif était de vérifier la compatibilité du projet avec l'exploitation de la ressource en eau présente et future sur le territoire, et plus particulièrement de déterminer quels pourraient être les systèmes d'exploitation des eaux souterraines pertinents et quantifier les incidences du projet en termes de conception technique, de contraintes d'usage du milieu et de surcoût éventuel. L'étude a conclu que l'ouvrage était compatible avec une future exploitation de la ressource en eau sous réserve de contrôler la qualité de l'eau en amont de l'aménagement et que l'impact des ouvrages sur les circulations souterraines, et notamment des voiles étanches, semblait minime mais restait à affiner dans le cadre d'études ultérieures.

En effet, les digues en elles-mêmes auraient peu d'impact, sauf lorsqu'elles seraient complétées ou remplacées par des palplanches ou des voiles étanches pour améliorer leur stabilité ou leur étanchéité, par exemple en bordure de Seine ou de certains plans d'eau. Dans ces secteurs, qui représenteraient environ 10% de la longueur totale des digues, une perturbation localisée des écoulements des nappes pourrait de ce fait être observée.

La création de fossés drainants sur près de la moitié de la longueur des digues pourrait également modifier les écoulements de subsurface au voisinage immédiat des fossés mais aurait cependant peu d'impact du fait de la faible profondeur de ces fossés, situés au-dessus du toit de la nappe alluviale.

Un modèle hydrogéologique décrivant l'impact du projet en fonctionnement sur les circulations souterraines dans la nappe alluviale et la nappe de la craie développé par Amines en 2005 (étude disponible sur le site Internet du débat) avait permis de quantifier les fuites lors du pompage et de définir les dispositifs décrits ci-dessus pour limiter les remontées de nappe aux abords des zones habitées. Il avait pris plusieurs hypothèses concernant l'évolution des plans d'eau de carrières, dont un scénario à l'horizon 2050 avec l'ensemble des gisements exploités. En cas de poursuite du projet, ce modèle devrait être affiné et complété afin de déterminer plus finement l'impact des ouvrages (digues, ouvrages hydrauliques, palplanches et voiles étanches) sur les circulations souterraines.

### **3. Au regard des risques d'altération de la qualité des eaux, je souhaiterais connaître les mesures envisagées pour afin de limiter l'impact induit par cet aménagement hydraulique**

En 2008, un projet de recherche mené par le BRGM (Bureau de Recherches Géologiques et Minières) a porté sur les risques de contamination de la nappe alluviale et de la nappe de la craie par le stockage d'eau de Seine dans les espaces endigués. Cette étude a porté sur les principales catégories de polluants (métaux, produits phytosanitaires), et surtout sur les possibilités de transfert des polluants les plus mobiles dans les sols et les nappes.

Les résultats montrent que l'apparition d'une pollution de la nappe alluviale liée au stockage d'eau de la Seine lors des épisodes de surstockage aurait une probabilité extrêmement faible qui serait liée à une pollution accidentelle de la Seine – mais qui pourrait avoir des conséquences importantes si elle se produisait. Le stockage de l'eau dans les espaces endigués se ferait selon le rythme naturel des crues, l'ouvrage fonctionnant seulement en cas de crues importantes de période de retour de 5 ans environ. Les risques de pollution seraient faibles, les polluants étant majoritairement dilués par l'importance du débit de la Seine, et la qualité des eaux serait suivie en amont des prises d'eau et pourrait donc, si cela est justifié, être prise en compte lors de la décision de pompage.

Soulignons également que les échanges nappe-rivière sont encore fonctionnels pour les crues courantes sur le territoire de la Bassée à l'amont de Bray-sur-Seine. En cas de crue majeure, les eaux de débordement de la Seine couvriraient de vastes surfaces et s'infiltreraient naturellement dans le sol et le sous-sol, venant alimenter la nappe alluviale sous-jacente. La problématique du risque de pollution de la nappe par la Seine est donc présente également à l'amont et liée à l'expansion naturelle des crues du fleuve.

De manière générale, un suivi approfondi de la nappe ainsi que des études plus précises de compatibilité du projet avec la nappe souterraine, aussi bien en termes de qualité que de quantité, seront menées dans les phases d'étude ultérieures du projet si celui-ci se poursuit.

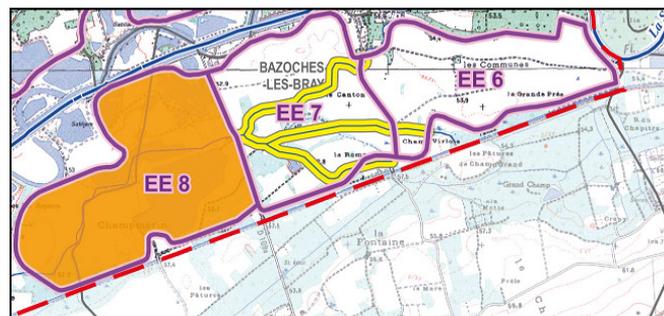
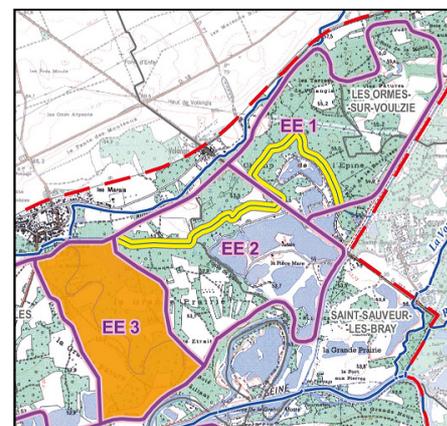
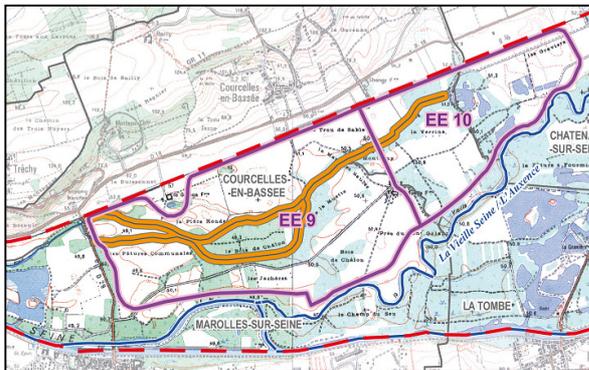
#### 4. Quelles sont les dispositions envisagées pour réduire l'impact du projet sur la biodiversité et assurer la continuité écologique du territoire ?

Malgré des secteurs dégradés, la plaine aval de la Bassée conserve une grande valeur et un très fort potentiel écologique. L'EPTB Seine Grands Lacs a inscrit dans les objectifs de l'aménagement un objectif de restauration écologique qui consisterait :

- à rétablir le caractère humide des zones situées à l'intérieur des espaces endigués via la réalisation d'inondations écologiques qui permettraient de cibler les espèces et les habitats des noues et des zones humides ainsi que l'avifaune dans le cadre du classement respectif de la Bassée en Site d'Intérêt Communautaire et en Zone de Protection Spéciale
- à restaurer/ reconstituer des habitats menacés ou disparus dans la Bassée aval par des opérations de génie écologique (création de 120 ha de milieux prairiaux sur les digues, faveur donnée aux boisements alluviaux...)

Le projet de la Bassée permettrait de ce fait de freiner l'érosion de la biodiversité aval de la Bassée en mettant en place des mesures de gestion écologique.

Les inondations écologiques seraient réalisées par pompage mais permettraient une connexion naturelle, c'est-à-dire gravitaire entre les noues et les cours d'eau (Seine, Auxence).



Les inondations écologiques se produiraient de manière prioritaire dans les réseaux de noues des espaces endigués 9-10 et dans la noue de la Vieille Seine, ainsi que sur la totalité de l'EE 3 et de l'EE 8. Des inondations écologiques pourraient également être mises en place, de manière secondaire, dans les réseaux de noues des EE 1-2 et 6-7.

Le principe serait le suivant :

- Le réseau de noues des EE 9-10 serait alimenté par un pompage d'eau de nappe qui serait situé à l'est du réseau de noues et qui permettrait d'alimenter les noues d'est en ouest, les eaux s'écoulant ensuite gravitairement dans la Seine.
- La noue de la Vieille Seine ainsi que la totalité de l'EE 3 seraient alimentés par des plans d'eau de carrière situés au sud de l'espace endigué, de manière à ce que les eaux s'écoulent ensuite gravitairement vers l'Auxence.

Les principes sont similaires pour les autres inondations écologiques qui seraient réalisées avec de l'eau de nappe. Seul l'espace 8 serait inondé avec de l'eau de Seine, riche en éléments nutritifs, dans un but ornithologique.

Concernant les impacts écologiques que pourrait générer le projet, nous avons privilégié la démarche « supprimer – réduire – compenser » propre à l'évaluation environnementale. Dans ce cadre, le tracé des digues présenté au débat a été conçu de manière à limiter les impacts et éviter autant que possible les stations d'espèces protégées.

La compensation n'interviendrait que si, malgré les mesures de suppression et de réduction des impacts, il restait des impacts résiduels. Les mesures compensatoires suivantes pourraient être mises en place : création de surfaces boisées en replantant de jeunes plants ou en laissant les espèces les plus adaptées repousser suivant une dynamique naturelle, création de nouveaux habitats pour la faune (mares pour les amphibiens, gîtes pour les chauves-souris, frayères à brochets), création ou mise en gestion de zones humides... Pour tous les impacts résiduels, les mesures seraient définies par des spécialistes des milieux, espèces ou activités concernés.

Il en va de même pour les compensations au titre du réseau Natura 2000 qui seraient mises en place en cas d'incidence résiduelle notable sur les objectifs de conservation des sites. La compensation Natura 2000 obéit à une régulation particulière, la présence d'habitats prioritaires impliquant l'information ou l'avis de la Commission européenne. Ces compensations seraient mises en œuvre en cas d'incidences notables. Les taux de compensation dépendent de la valeur des espèces ou habitats affectés. Les premières analyses conduisent à envisager des ratios de 1 à 2 (compensé pour 1 détruit) pour les espèces ou habitats les plus banals et jusqu'à 5 à 10 (compensé pour 1 détruit) pour les espèces ou habitats les plus remarquables.

Si le projet se poursuit, les études ultérieures préciseront si une compensation est nécessaire et le cas échéant, quels ratios seront retenus pour chaque entité impactée. Ces mesures seront présentées au public dans l'étude d'impact et seront détaillées dans les dossiers de demande d'autorisation transmis aux services de l'Etat.