



PREFET DE LA RÉGION D'ÎLE-DE-FRANCE

Direction régionale et interdépartementale de  
l'Environnement et de l'Energie d'Île-de-France

Paris, le 8 décembre 2011.

Service du développement durable des territoires et des entreprises  
Pôle évaluation environnementale et aménagement des territoires  
Évaluation environnementale des projets

Dossier n° CP-280-11

## **CADRAGE PREALABLE A L'ETUDE D'IMPACT du projet d'aménagement hydraulique dans la Bassée porté par l'EPTB Seine Grands Lacs**

Cette note de cadrage concerne le projet d'aménagement hydraulique de la Bassée, porté par l'Etablissement public territorial de bassin (EPTB) Seine Grands Lacs, qui a pour objet de réduire le risque d'inondation en Ile-de-France.

Cet aménagement serait constitué de zones de stockage de l'eau délimitées par des digues, construites dans la plaine de la Bassée entre Bray-sur-Seine et Marolles-sur-Seine. En cas de fortes crues de l'Yonne, le débit de la Seine serait réduit en amont de la confluence entre les deux cours d'eau par pompage et stockage dans les espaces endigués (casiers), réduisant ainsi les niveaux de crue de la Seine en aval.

La présente note répond à la demande de cadrage formulée par l'EPTB Seine Grands Lacs le 7 mars 2011 auprès du Préfet de la région Ile-de-France.

Le projet est situé en aval d'un autre grand projet, envisagé par Voies Navigables de France (VNF) : la mise à grand gabarit de la liaison fluviale entre Bray-sur-Seine et Nogent-sur-Seine, pour lequel VNF a également sollicité un cadrage préalable auprès de l'autorité compétente. Sur ce dernier projet, le Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD) a établi une contribution au cadrage préalable, par délibération du 9 novembre 2011.

Le CGEDD et les services du Préfet de la région Ile-de-France se sont coordonnés pour que les cadrages relatifs aux deux projets soient cohérents, notamment au regard de l'appréciation des effets cumulés.

### **1 L'évaluation environnementale : rappel sur la procédure**

#### **1.1 Le cadrage préalable**

La procédure d'évaluation environnementale des projets prévoit que le maître d'ouvrage d'un projet « peut obtenir de l'autorité compétente pour autoriser ou approuver le projet de lui préciser les informations qui devront figurer dans l'étude d'impact » (article R.122-2 du code de l'environnement).

Cette consultation, également appelée cadrage préalable, permet d'attirer l'attention du pétitionnaire sur les principaux enjeux environnementaux du territoire concerné, susceptibles d'être affectés par le projet, les points de vigilance et le niveau de précision attendu dans l'étude d'impact.

Les précisions apportées par l'autorité compétente n'empêchent pas celle-ci de faire, le cas échéant, compléter le dossier de demande d'autorisation ou d'approbation et ne préjugent ni de l'avis de l'autorité environnementale, ni de la décision qui sera prise à l'issue de la procédure d'instruction.

Le cadrage préalable ne constitue pas un élément contractuel qui engagerait l'Etat. De ce fait, ce cadrage n'est pas suffisant pour constituer un cahier des charges complet pour les bureaux d'étude, et

ne peut en aucun cas prétendre à l'exhaustivité. Les études qui seront menées pour l'élaboration de ce projet pourront conduire le maître d'ouvrage à détecter d'autres enjeux environnementaux importants, qu'il prendra en considération.

Ce cadrage préalable a été établi notamment au vu des éléments d'information fournis par l'EPTB Seine Grands Lacs sur le projet (dossier technique joint à la demande de cadrage et diverses études déjà réalisées).

## **1.2 L'avis de l'autorité environnementale**

Pour le projet d'aménagement hydraulique dans la Bassée, l'autorité environnementale est le préfet de la région d'Ile-de-France.

La saisine de l'autorité environnementale est effectuée par l'autorité compétente pour prendre la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution de l'aménagement, sur la base du dossier comprenant l'étude d'impact.

L'autorité environnementale accuse réception de ce dossier et donne son avis dans les deux mois suivant cette réception. L'avis est réputé tacite favorable s'il n'a pas été émis dans ce délai.

L'avis de l'autorité environnementale vise à éclairer le public et les autorités décisionnaires sur la qualité de l'étude d'impact et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet.

## **2 Le contenu de l'étude d'impact : remarques générales**

L'étude d'impact doit aborder l'ensemble des domaines de l'environnement et présenter successivement les rubriques énumérées dans l'article R.122-3 du code de l'environnement.

La rédaction et la présentation (cartes et illustrations...) de l'étude d'impact doivent permettre une bonne compréhension des sujets abordés. Le niveau d'analyse attendu doit correspondre à l'importance des enjeux environnementaux du territoire concerné.

Par ailleurs, compte tenu de l'ampleur du projet d'aménagement hydraulique dans la Bassée, et des études réalisées depuis de nombreuses années, il est souhaité que des synthèses soient effectuées par thématique et par chapitre (état initial, effets et mesures principalement). Il est attendu que la démarche d'étude suivie, les données principales, les résultats essentiels, etc., soient explicités de manière suffisamment détaillée mais synthétique dans le chapitre correspondant de l'étude d'impact.

Les études approfondies seront, si nécessaire, fournies en annexe.

Pour ce projet, différentes procédures administratives sont menées successivement (déclaration d'utilité publique (DUP), loi sur l'eau, aménagement foncier, etc.) : il conviendra de réaliser une actualisation de l'étude d'impact pour chaque étape.

En outre, l'étude d'impact doit tenir compte des enjeux identifiés notamment lors du débat public sur le programme d'aménagement hydraulique de la Bassée.

### **2.1 Analyse de l'état initial de l'environnement**

⇒ Le territoire de la Bassée constitue une zone humide d'intérêt national<sup>1</sup>, à la fois en terme de biodiversité et de gestion de l'eau. En effet, cette zone constitue une ressource d'eau potable stratégique par son importance et sa qualité. Elle est considérée comme la seule alternative pour la production d'eau potable de la région et de l'agglomération parisienne.

Elle joue un rôle essentiel pour la régulation du débit en période d'étiage et constitue la dernière zone importante d'expansion naturelle de crue avant l'agglomération parisienne. Elle participe à l'atteinte des objectifs de non dégradation et de bon état des eaux imposés par la directive cadre sur l'eau.

Cette zone humide constitue enfin un écosystème exceptionnel, qui fait l'objet de plusieurs protections réglementaires (réserve naturelle, sites Natura 2000, inscription aux inventaires ZNIEFF, ZICO). C'est la multitude de noues et bras morts qui font la richesse des habitats, sa fonctionnalité hydraulique et son rôle de filtre.

---

<sup>1</sup> Les rapports d'inspection générale de l'environnement Dambre et Baron Piketti en 1996 et 2001, recommandaient fortement d'arrêter la dégradation et de sauvegarder la zone humide de la Bassée.

L'étude d'impact se doit d'apprécier l'ensemble des impacts du projet lui-même, mais aussi de donner au public la capacité à apprécier la nature et la gravité, voire l'irréversibilité de ces impacts au regard du caractère de la Bassée. Pour la bonne information du public, il conviendra de présenter les caractéristiques et spécificités de la Bassée au regard des espaces de grande taille encore « sauvages » des régions Ile-de-France et Champagne-Ardenne, mais aussi plus généralement des grandes zones humides françaises, voire européennes.

⇒ Compte tenu du calendrier prévisionnel de réalisation (2014-2020, voire une période plus longue), et d'une éventuelle réalisation progressive des différents casiers, il conviendra de caractériser l'état initial prévisible au moment de la réalisation du projet, ce qui peut nécessiter d'avoir une vision à long terme et de regarder la tendance d'évolution du territoire selon différents points de vue (changement climatique, exploitation de granulats...).

⇒ Le périmètre de l'étude ne doit pas se limiter à l'implantation de l'aménagement. Il conviendra de prendre en compte la zone d'implantation, la zone d'influence directe des travaux et du projet en général, c'est-à-dire l'ensemble de la surface perturbée, et la zone des effets éloignés et induits du projet. Les périmètres d'étude seront par ailleurs adaptés à chaque thématique. La délimitation de ces périmètres d'étude doit être justifiée.

## 2.2 Analyse des effets du projet sur l'environnement

⇒ Il conviendra de s'intéresser aux impacts des différentes étapes du projet :

- phase chantier (circulation poids lourds pour transport de matériaux, poussières, bruit, nuisances, sécurité routière, impact sur la faune et la flore dans le rayon d'impact potentiel...), en tenant compte de l'échelonnement de la réalisation des travaux. Les impacts potentiels liés au chantier pourraient être particulièrement importants et devront donc être analysés de manière détaillée.
- phase exploitation : l'autorité environnementale recommande d'aborder séparément les impacts selon les périodes de l'année : casiers vides, casiers en inondation « écologique », casiers en période de crue...

⇒ L'appréciation des impacts doit porter sur l'ensemble du programme (y compris aménagements connexes, mesures de réduction...) et prendre en compte les effets causés par les opérations induites (aménagements fonciers, modification du réseau électrique...), éventuellement réalisées par d'autres maîtres d'ouvrages.

⇒ Compte tenu des évolutions que les aménagements actuels vont générer, les impacts ne doivent pas tant être évalués dans le contexte actuel de la Bassée, qu'en comparaison avec un scénario tendanciel prenant en considération les évolutions prévisibles de ce territoire (changement climatique, exploitation de granulats, etc.).

⇒ L'étude d'impact devra présenter une évaluation des incidences du projet sur les sites Natura 2000, conformément aux dispositions de l'article R.414-19 et suivants du code de l'environnement. Le périmètre d'implantation du projet concerne directement les sites FR1100798 « La Bassée » (directive Habitats) et FR1112002 « Bassée et plaines adjacentes » (directive Oiseaux). L'autorité environnementale recommande que des études approfondies évaluent et précisent les incidences de ces projets d'aménagement sur les sites. Si ces études concluent à des effets significatifs sur l'état d'un ou plusieurs sites Natura 2000, le pétitionnaire devra préciser les mesures qu'il envisage de mettre en œuvre afin de supprimer ou de réduire les impacts négatifs du projet et, éventuellement, explorer des solutions alternatives.

Sans solutions alternatives possibles et si les effets significatifs persistent, les raisons impératives d'intérêt public majeur motivant le projet seront présentées. Des mesures compensatoires permettant d'assurer la cohérence globale du réseau Natura 2000 seront alors nécessaires et devront être proposées dans l'étude d'incidences, conformément aux dispositions prévues dans les articles L.414-4 et R.414-23 du code de l'environnement.

⇒ L'autorité environnementale suggère que les retours d'expérience sur des projets semblables réalisés dans d'autres départements pourraient être mis à profit.

⇒ Les impacts cumulés avec le projet de mise à grand gabarit de la liaison fluviale entre Bray-sur-Seine et Nogent-sur-Seine, porté par Voies Navigables de France (VNF) doivent également être évalués,

s'agissant de deux projets localisés sur le même secteur. Ainsi, plusieurs scénarios devront être étudiés, avec et sans réalisation du projet VNF. **Ce thème est développé dans le chapitre 3 du présent cadrage.**

### **2.3 Les raisons du choix du projet**

⇒ Le projet d'aménagement hydraulique de la Bassée poursuit deux objectifs principaux : réduction de l'aléa inondation en Ile-de-France et restauration écologique de la zone humide de la Bassée. La description du projet par rapport à cette double finalité (modalités de mise en œuvre, gestion envisagée...), l'atteinte des objectifs (efficacité attendue...) et la justification de la solution retenue par rapport à d'autres solutions envisagées, doivent être explicités très clairement et de façon détaillée.

Le cadre législatif et réglementaire, qui a récemment évolué pour intégrer les exigences de la directive inondation<sup>2</sup>, impose que toutes les actions de lutte contre les conséquences des inondations présentent des garanties de qualité. Concrètement, cela signifie que toute action doit s'inscrire dans le cadre d'un projet global de prévention des inondations compatibles avec les exigences décrites dans le cahier des charges des PAPI/PSR (Programme d'Action de Prévention des Inondations / Plan de Submersion Rapide). Dans ce cadre, il est attendu que l'augmentation du niveau de protection contre le risque inondation soit justifiée par une analyse territoriale couvrant les zones à protéger et leur périphérie

La définition du niveau de protection de l'agglomération parisienne relève du Plan de Gestion du Risque d'Inondation (PGRI) qui sera établi pour le bassin Seine-Normandie, d'ici 2015. Dans l'attente de cette définition, l'EPTB Seine Grands Lacs doit préciser le niveau de protection visé par le projet d'aménagement hydraulique.

Conformément à la lettre du Préfet coordonnateur de bassin du 25 janvier 2011, il sera nécessaire de présenter les études coûts/bénéfices de l'ouvrage, en détaillant les scénarios par tranches de travaux fonctionnelles correspondant à la réalisation progressive des différents casiers. Ces précisions sont nécessaires pour évaluer l'efficacité d'une réalisation partielle des casiers.

Cette analyse coûts / bénéfices doit également être présentée pour les autres solutions envisagées et démontrer que la diminution des dommages ne pourrait être atteinte par d'autres moyens moins coûteux et aussi efficaces.

Le chapitre 4 du présent cadrage apporte des informations sur le degré de précision de l'étude d'impact pour ce qui concerne la réduction du risque inondation.

⇒ Les choix effectués (notamment emplacement et nombre de casiers, partis d'aménagement envisagés, etc.) doivent être justifiés notamment au regard des enjeux environnementaux. Si un enjeu environnemental est favorisé au détriment d'un autre enjeu environnemental le cas échéant (par exemple : choix de l'approvisionnement en matériaux « réutilisés » ou de l'approvisionnement en matériaux neufs, plus favorable en termes d'émission de gaz à effet de serre), les raisons environnementales et/ou autres qui ont conduit à ce choix devront être détaillées.

### **2.4 Les mesures de réduction et de compensation**

⇒ Le pétitionnaire doit prioritairement rechercher les mesures de suppression ou de réduction des impacts de son projet sur l'environnement. Ces mesures seront énumérées dans l'étude. Si ces mesures sont insuffisantes, des mesures compensatoires doivent être proposées. Ces mesures de compensation doivent permettre de conclure à un bilan positif pour ce qui concerne les milieux naturels et la biodiversité.

⇒ L'autorité environnementale recommande qu'un suivi environnemental soit proposé, avec des indicateurs permettant de vérifier l'adéquation des mesures prises avec les objectifs recherchés (efficacité/optimisation des mesures mises en place, etc.).

### **2.5 Analyse des méthodes**

---

<sup>2</sup> Notamment Article 221 de la LOI n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite Grenelle 2 et Décret 2011-227 du 2 Mars 2011 relatif à l'évaluation et la gestion des risques d'inondation.

⇒ Les méthodes d'évaluation des impacts utilisées doivent être explicitées.

## 2.6 Résumé non technique

⇒ Un effort particulier est demandé sur le résumé non technique, qui doit rendre compte de l'ampleur du projet tout en étant synthétique et permettre une bonne compréhension des enjeux (prévoir des illustrations et des cartes, des tableaux récapitulatifs de synthèse...). Cette pièce essentielle doit permettre à un public non averti de comprendre le projet, ses impacts et les mesures prévues.

## 3 Les effets cumulés avec d'autres projets

L'annexe IV de la directive 85/337 demande une évaluation des effets cumulatifs du projet.

L'article L. 122-3 II 2° (issu de la LOI n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite Grenelle 2 et d'application différée) précise que l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage contient l'étude des effets cumulés avec d'autres projets, que ces projets appartiennent ou non au « programme » (au sens de l'article R.122-3 IV du code de l'environnement) du projet.

Compte tenu de l'enjeu d'examiner les effets cumulés avec le projet de mise à grand gabarit de la Seine mené par Voies Navigables de France (VNF) et des études déjà entreprises par l'EPTB Seine Grands Lacs, l'autorité environnementale recommande que :

- les deux études d'impacts s'appuient sur l'exploitation méthodique et critique des nombreuses études déjà disponibles sur cette zone, en actualisant les données les plus anciennes et en menant les analyses et inventaires nécessités par les points faibles identifiés dans ces études ;
- les bureaux d'étude choisis par les deux maîtres d'ouvrage harmonisent autant que faire se peut leurs méthodologies de travail et leurs hypothèses, et que les deux chapitres « méthodologies » des deux études d'impacts exposent ce travail de coordination et d'harmonisation dans des termes identiques.

L'autorité environnementale recommande de recourir à une expertise collective sur la cohérence des deux modèles utilisés et sur la manière de les faire fonctionner de façon articulée.

Parmi les enjeux particulièrement sensibles au regard de l'approche des effets cumulés figure le régime d'inondations (périodes, vitesse de montée des eaux, nombre de jours de submersion, niveaux d'eau, qualité physico-chimique des eaux...) dans la plaine de la Bassée. L'autorité environnementale recommande de définir avec soin le cahier des charges des paramètres du régime d'inondation à prendre en compte en fonction de leurs effets sur la biodiversité et les nappes.

Il semble nécessaire de préciser le régime et les modalités d'évacuation de la crue maximale en présence des casiers, en tenant compte des incidences à l'amont, mais aussi dans la zone des casiers et en aval. L'autorité environnementale recommande de modéliser et d'évaluer finement les impacts en terme d'inondation, pour des crues caractéristiques, du projet de l'EPTB Seine Grands Lacs pris séparément, et des deux projets pris simultanément. Une modélisation locale des hauteurs d'eau induite sera utilement réalisée à cet effet. L'autorité environnementale recommande de compléter l'approche des effets cumulés sur le site de la Bassée par une analyse de l'impact hydraulique cumulé des différents projets connus, notamment ceux de VNF et de l'EPTB Seine Grands lacs, sur les inondations à l'aval de Montereau et notamment à Paris.

Les impacts cumulés des deux projets sur les sites Natura 2000 de la plaine de la Bassée devront également être étudiés.

Le volume de matériaux nécessaires pour la construction des digues de l'aménagement hydraulique de la Bassée est estimé à 4 millions de m<sup>3</sup>. L'autorité environnementale recommande d'étudier la faisabilité technique d'une utilisation au moins partielle des matériaux issus des travaux du chantier de VNF.

Les deux maîtres d'ouvrage semblent souhaiter une valorisation touristique de tout ou partie de leurs projets, conduisant à augmenter la fréquentation de l'ensemble de la plaine de la Bassée. L'aménagement d'itinéraires (notamment pour les randonnées pédestres ou cyclistes, mais aussi tourisme fluvial) et d'infrastructures d'accueil par les deux maîtres d'ouvrage, seuls ou en lien avec des

collectivités territoriales, est, en outre, susceptible d'avoir des effets synergiques, positifs comme négatifs, en fonction de leur conception, indépendante ou coordonnée. L'autorité environnementale recommande de prendre en compte les effets cumulés de la valorisation touristique des deux projets.

L'autorité environnementale recommande d'étudier les mesures compensatoires (nature, caractéristiques quantitatives, localisation...) mises en place pour chaque projet de façon coordonnée.

## 4 Remarques par thématique environnementale

Vous trouverez ci-dessous des synthèses présentant, par grande thématique :

- les principaux enjeux environnementaux relevés par l'autorité environnementale concernant ce projet d'aménagement,
- les points de vigilance et les informations attendues dans l'étude d'impact.

Cette liste de thématiques et d'enjeux environnementaux n'a pas vocation à être exhaustive.

### Risques naturels : inondation, dégradation/rupture de digue, remontée de nappe

#### Gestion du risque inondation pour l'agglomération parisienne

La Bassée est la plus vaste zone d'expansion naturelle du bassin de la Seine. Sa superficie est de l'ordre d'une centaine de km<sup>2</sup> avec un lit majeur pouvant atteindre 4 à 5 km de large, par exemple lors des crues de 1910 et 1955.

L'inondabilité du lit majeur, pour les crues moyennes, a été fortement réduite dans sa partie aval par la mise au grand gabarit de la Seine entre La Tombe et l'écluse de la Grande-Bosse à Bazoches-les-Bray, tandis que l'amont subit des débordements fréquents conjugués à des phénomènes de remontée de nappes. Ce régime est toutefois influencé par les barrages réservoirs de l'Aube et de la Seine.

Les aménagements intervenus au XX<sup>e</sup> siècle (digues et barrages) ont des limites d'efficacité et n'ont pas supprimé le risque d'inondation. C'est pourquoi, l'Île-de-France reste très vulnérable à ce risque. La population francilienne inondée par une crue de type 1910 représenterait environ 900 000 personnes, ce qui aurait aujourd'hui des conséquences catastrophiques sur la vie sociale et économique. Le coût d'un tel événement est estimé à plus de 10 milliards d'euros (hors réseaux).

De manière générale, ce sont les politiques de prévention (information préventive et réduction de vulnérabilité) qui sont préconisées par l'Etat pour lutter contre le risque d'inondation. Toutefois, lorsqu'il existe des possibilités de réduire l'aléa, les projets de ralentissement dynamique et de restauration des zones d'expansion sont encouragés depuis les années 90 de préférence aux protections et barrages. Le projet de la Bassée appartient à cette catégorie d'actions et a été inscrit au Plan Seine à ce titre.

#### ⇒ Points de vigilance / précisions quant aux attentes dans l'étude d'impact

L'étude d'impact devra présenter comment et dans quelle mesure le projet permet de réduire le risque d'inondation pour l'agglomération parisienne (voir § 2.3 Les raisons du choix du projet).

D'après les analyses déjà réalisées par le pétitionnaire, le début de pompage optimum se situe 3 jours avant le pic de crue à Montereau, et 24 heures sont nécessaires à la mise en place du système de pompage. Par conséquent, l'horizon de prévision nécessaire à l'utilisation optimale du projet est de 4 jours avant le pic de crue.

Les tests destinés à mesurer l'efficacité attendue des casiers montrent une efficacité variable, selon les hypothèses retenues (pluies parfaites, pluies en mode prévision, c'est-à-dire incluant la fourchette d'incertitude de Météo France...).

Il faut préciser que cette analyse de l'efficacité dépend :

- du modèle de prévision des crues lui-même,
- de la qualité des prévisions pluviométriques. Pour les besoins de la prévision des crues, Météo France ne fournit pas de prévisions expertisées au-delà de 2 jours. Il revient au maître d'ouvrage de démontrer qu'il est capable d'effectuer cette prévision à 4 jours. Dans le cas contraire, il convient d'analyser les performances de l'ouvrage en mode dégradé, c'est-à-dire avec un déclenchement tardif de l'opération de pompage. D'autre part, les prévisions journalières expertisées ne sont pas distribuées dans le temps alors que la répartition des pluies conditionne fortement amplitude et moment du pic de crue. Des tests

quantifiant l'impact de la distribution temporelle des pluies à différents pas de temps pourraient être réalisés.

En outre, le cas d'évènements à pointes multiples devra également être analysé. La gestion d'une deuxième onde de crue, se produisant alors que la vidange des casiers n'a pas encore débuté, devra être étudiée. Dans cette configuration, les casiers déjà remplis d'eau ne constitueraient-ils pas autant d'obstacles à l'écoulement des eaux, accentuant les effets de cette seconde onde de crue ?

L'autorité environnementale recommande que les modélisations réalisées soient explicitées (méthode, références, etc.) et expertisées, tant leurs résultats conditionnent la fiabilité de l'efficacité du projet et l'évaluation de ses impacts environnementaux.

Il conviendra de préciser dans l'étude d'impact les modalités de mise en œuvre du système qui permettent de garantir son fonctionnement utile et efficace.

En cas de réalisation progressive des casiers sur une période plus longue que 2014-2020, il conviendra de détailler les scénarios et l'efficacité attendue par tranches de travaux fonctionnelles.

### **Prévenir et gérer le risque « dégradation/rupture de digue » et « remontée de nappe »**

#### ⇒ Points de vigilance / précisions quant aux attentes dans l'étude d'impact

L'étude d'impact devra préciser l'ensemble des risques naturels qui concernent le territoire.

Le plan particulier d'intervention du lac réservoir Marne, approuvé en juillet 2008, qui concerne des communes de la Bassée également impactées par le projet de casiers, devra notamment être mentionné.

L'étude d'impact présentera les risques générés par le projet et les mesures prises. Les sujets relatifs à la sécurité des ouvrages hydrauliques seront précisés : il s'agit de vérifier que la conception et l'exploitation de l'ouvrage répond bien aux exigences réglementaires. Les problématiques de l'entretien des digues et les impacts potentiels en cas de rupture devront être explicités de manière détaillée.

Le risque lié aux remontées de nappe devra être étudié.

## **Eau**

### **Préservation de la nappe des « alluvions de la Bassée » pour l'alimentation en eau potable actuelle et future**

Actuellement, la masse d'eau souterraine « alluvions de la Bassée » et les masses d'eau sous-jacentes n'atteignent pas le bon état chimique en raison de leur concentration en nitrates et en pesticides mais le SDAGE Seine-Normandie (annexe 4) impose pour cette masse d'eau stratégique un objectif de bon état en 2015, sur lequel la commission européenne risque d'être particulièrement vigilante eu égard à la multiplicité d'enjeux communautaires présents sur cette zone. Il faut donc inverser la tendance et être vigilant à la fois sur les rejets et la restauration des milieux associés, qui contribuent largement à la dégradation des polluants, afin de revenir à l'équilibre.

En outre, la disposition 120 du SDAGE Seine-Normandie, auquel les SAGE, les documents d'urbanisme, les schémas des carrières et toute décision administrative dans le domaine de l'eau doivent être compatibles, identifie, dans le secteur de la Bassée, trois zones de protection des aires d'alimentation des captages d'eau potable appelées « zones de préservation stratégique pour l'AEP future ». Dans ces zones et dans l'attente de l'émergence du SAGE Bassée-Voulzie, les usages de l'eau et du territoire et les décisions administratives du domaine de l'eau doivent être compatibles avec cet objectif de préservation de la ressource pour l'AEP future.

Outre le plan régional de secours (PRAEP), la politique de réduction des prélèvements dans les zones de répartition des eaux en déséquilibre quantitatif sur le bassin, en particulier la nappe du Champigny (nécessité de trouver des marges de manœuvre pour le futur), replace le débat de l'alimentation en eau potable à une échelle régionale. L'une des ressources alternatives mobilisables est la nappe « Alluvions de la Bassée ». On notera qu'il est d'ores et déjà prévu de mobiliser un champ captant sur la commune de Noyen-sur-Seine (à une échéance de 5 ou 6 ans) pour l'alimentation en eau potable de 55 communes autour de Provins.

Or, d'après l'étude réalisée par le pétitionnaire en 2004 sur la compatibilité des aménagements de la Bassée avec la ressource en eau, sur les 2 300 hectares d'aires de stockage prévue, 380 hectares intersecteraient des zones de préservation stratégique (gîtes aquifères), dont une partie des terrains ont été acquis par l'Agence de l'eau Seine-Normandie. Ainsi, le tiers environ des zones stratégiques (1 200 hectares au total) seraient potentiellement impactées de façon directe et le reste de façon indirecte. Les casiers peuvent en effet entraîner des modifications non seulement des écoulements de la nappe, en raison du colmatage des fonds, de sa qualité (apport d'eau de Seine), mais aussi des zones inondables hors casiers, ainsi que des difficultés d'accès aux gîtes aquifères.

En outre, il pourrait exister des impacts potentiels sur la ressource actuellement utilisée. En effet, le talus digue du casier n°5 (tel que présenté dans le document fourni) passe dans l'emprise du périmètre de protection rapproché du captage AEP de Chatenay-sur-Seine. Ainsi, tout dépôt de déchets susceptibles d'altérer la qualité de l'eau est interdit et toute activité susceptible de porter atteinte à la qualité des eaux captées est soumise à l'avis des services compétents. Ce point devra faire l'objet d'une attention particulière quant à la nature des matériaux utilisés pour l'édification des digues et leur impact à long terme. Si ce sont des matériaux de récupération, des tests de lixiviation devraient être préconisés, même si ces matériaux sont considérés comme inertes, en raison du mode d'utilisation spécifique qui en sera fait, qui entraînera une mise en eau et afin d'éviter le relargage de polluants dans la nappe.

Compte tenu des enjeux en terme d'alimentation en eau potable des franciliens, l'autorité environnementale recommande que les impacts potentiels de l'aménagement hydraulique soient évalués de façon détaillée et que soient précisés les impacts sur l'accessibilité à l'eau potable et sur la qualité de cette eau. Un effort particulier devait être porté sur les mesures d'évitement et de réduction, en cas d'impact significatif.

#### ⇒ Points de vigilance / précisions quant aux attentes dans l'étude d'impact

L'état initial de l'environnement devra préciser la qualité, le niveau et les usages de la nappe alluviale et décrire les écoulements souterrains.

L'évaluation des impacts précisera également :

- l'impact du projet sur l'hydraulique de surface et souterraine,
- L'impact sur l'alimentation en eau potable,
- l'impact des flux d'infiltration supplémentaire vers la nappe à partir des casiers par rapport à la situation initiale (submersion de plus courte durée) sur la qualité et le niveau de la nappe,
- les impacts cumulés avec le projet VNF.

L'étude d'impact apportera la démonstration de l'innocuité des matériaux utilisés pour la construction des digues par rapport à la qualité de l'eau.

### **Préservation de la qualité des eaux superficielles et des milieux aquatiques**

Le SDAGE fixe des objectifs de bon état de la Seine et de ses affluents sur l'unité hydrographique Bassée-Voulzie. Pour la Seine entre la confluence de l'Aube et de la Voulzie, une dérogation a été demandée afin de permettre d'atteindre le bon état en 2027, étant donné l'état dégradé de ce tronçon pour les paramètres chimiques. Sur le tronçon allant de la Voulzie à l'Yonne, l'objectif 2015 est maintenu, ce qui impose d'inverser la tendance sur les pesticides.

L'état écologique n'est pas le paramètre déclassant sur ces masses d'eau dans leur globalité mais il existe des secteurs sensibles à préserver, à l'amont notamment du projet et il faudra être vigilant sur les impacts potentiels des deux projets (casiers et canal) sur ces secteurs afin de répondre à l'objectif de non dégradation fixé par le SDAGE. En outre, le maintien du bon état écologique (zones humides, fonctionnalité des berges, annexes hydrauliques...) a un rôle essentiel dans l'abattement de la pollution et contribue à l'atteinte du bon état.

Le bon état est fortement lié à la typologie des milieux associés, mais également à leur qualité et leur gestion (zones humides, berges, annexes hydrauliques, ...). Le chapitre « Milieux naturels et biodiversité » met en perspective les enjeux de préservation et de restauration des zones humides.

#### ⇒ Points de vigilance / précisions quant aux attentes dans l'étude d'impact



L'état initial de l'environnement devra étudier :

- la qualité de la Seine sur l'ensemble du tronçon impacté par le projet, y compris à l'aval (choix de la zone d'étude à justifier) sur tous les compartiments de l'écosystème : physico-chimie, biologie (diatomées, macro-invertébrés, poissons, macrophytes), hydromorphologie (état des berges et de la ripisylve, caractérisation et fonctionnement écologique des annexes hydrauliques en lien avec le fleuve, localisation et fonctionnalité des frayères, fonctionnement sédimentaire : granulométrie, érosion, mobilité, transport solide...). Les données existantes des réseaux DCE devront être mobilisées, des données complémentaires pourraient être à mobiliser ou à acquérir.
- les débits et hauteurs d'eau dans la Seine à chaque saison, en différents points clairement identifiés, à corrélés avec les données qualité,
- la présence de sols pollués, qui peut notamment poser un problème de mobilisation de polluants en phase travaux, suite à la modification de l'alimentation hydraulique et en période de crue (apport d'eau de Seine et drainage vers la Seine), et le devenir des sédiments susceptibles de se déposer dans les casiers pendant l'exploitation.

Il sera nécessaire en outre d'estimer les temps de séjour de l'eau réinfiltrée avant drainage par la Seine. La demande de cadrage indique que sur certains secteurs sensibles comme les noues à végétation oligomésotrophe, les inondations pourraient se faire à partir des eaux de nappe. Il est attendu que le procédé soit précisément décrit.

L'évaluation des impacts devra mesurer l'impact potentiel d'utilisation des eaux de nappe pour inonder les casiers sur le fonctionnement de la nappe. Au titre de la disposition 85 du SDAGE, les prélèvements dans les nappes sous-jacentes à une zone humide doivent être justifiés.

Elle mesurera également l'impact de la vidange des bassins (qualité eau, poisson, écoulements), eu égard à la qualité des eaux rejetées après plusieurs jours dans les casiers ainsi que sur la qualité des sols après vidange des casiers.

Enfin, la nature des matériaux utilisés pour l'édification des digues et leur impact à long terme est à préciser, afin d'appréhender les nuisances et risques de transfert de pollution, au delà de la seule problématique du captage de Chatenay-sur-Seine.

## **Milieux naturels et biodiversité**

### **Préserver ou restaurer les zones humides**

Un des objectifs du SDAGE dans son orientation 19 est de mettre fin à la disparition des zones humides, dont les services rendus sur le cycle de l'eau et la biodiversité sont d'intérêt général.

Au titre du SDAGE, en cas de destruction d'une zone humide, les mesures compensatoires doivent être à « gain écologique équivalent » en terme de fonctionnalités impactées ou à défaut égales à 150% en terme de surface (dispositions D46 et D78). Dans ce cadre, les zones humides doivent être précisément délimitées et la perte de biodiversité et de fonctions hydrauliques estimées. Les atteintes aux zones humides sont soumises à la réglementation au titre de la police de l'eau (rubrique 3.3.1.0. de l'article R.214-1 du code de l'environnement). Le SDAGE oriente également les aides publiques dans sa disposition 79 en interdisant les aides pour les projets susceptibles d'avoir un impact négatif sur la fonctionnalité des zones humides.

Le SDAGE engage non seulement à la préservation mais aussi à la reconquête des zones humides dégradées par les activités humaines. Cet enjeu est particulièrement prégnant sur le secteur du projet d'aménagement de la Bassée, où beaucoup de zones humides ont été déconnectées.

La Bassée est une zone humide d'intérêt et d'importance nationale, avec un réseau hydrographique secondaire très dense, composé de nombreuses noues, de bras secondaires, d'axes de drainage, permettant la présence d'une faune et d'une flore très riches et diversifiées. Elle joue un rôle tampon sur la qualité et les crues de la Seine, et permet de maintenir une quantité d'eau dans la nappe en période d'étiage. Elle joue également un rôle de réservoir biologique.

Un des objectifs du projet d'aménagement hydraulique est la restauration écologique de la zone humide de la Bassée, au travers notamment de la mise en œuvre d'inondations « écologiques ».

## ⇒ Points de vigilance / précisions quant aux attentes dans l'étude d'impact

L'état initial devra préciser la localisation et la typologie des zones humides pouvant être impactées par le projet et caractériser leurs fonctions hydrologiques (soutien d'étiage et expansion des crues), physiques et géochimiques (rétention et épuration des matières minérales et organiques) et écologiques (espèces inféodées). Le fonctionnement hydrologique des zones humides devra aussi être étudié (mode d'alimentation, nappe alluviale, nappe plus profonde). Enfin, il est important d'estimer plus précisément les fréquences d'inondation actuelle des emprises des futurs casiers et les temps de vidange associés, qui ont des conséquences sur le fonctionnement écologique de ces zones.

Il est attendu en outre que l'étude d'impact apporte la démonstration de la conservation de l'alimentation en eau de qualité suffisante, dans l'objectif de ne pas dégrader les milieux humides d'importance et autres annexes hydrauliques (berges, frayères, mares, forêts alluviales) sur un périmètre d'étude adapté (réserve naturelle nationale notamment).

Sur le périmètre d'impact, les surfaces de zones humides détruites ou dégradées, en conséquence directe ou indirecte du projet, devront être estimées. Le fait de réduire les inondations pourrait notamment avoir des conséquences sur le caractère inondable de certaines zones naturelles en aval du projet, jusqu'ici inondées en cas de crues. Cette hypothèse devra être étudiée.

L'autorité environnementale attend que les mesures de réduction et de compensation envisagées ainsi que les modalités de gestion et de suivi écologique des espaces concernés soient parfaitement décrites.

L'objectif de restauration écologique devra être développé et les choix retenus (casiers qui seront utilisés en inondation « écologique ») devront être détaillés. Les modalités de mise en œuvre, la gestion envisagée devront être explicitées très clairement.

### **Continuités écologiques et espace de mobilité de la Seine**

La Seine de Romilly-sur-Seine à Montereau-Fault-Yonne est proposée au classement en liste 1 et 2 pour la continuité écologique au titre du L. 214-17 et du R. 214-110 du code de l'environnement, ce qui implique qu'un programme de restauration de la continuité devra y être mis en place et qu'aucun nouvel ouvrage pouvant faire obstacle à la continuité ne pourra y être autorisé.

Espaces de mobilité des cours d'eau :

La disposition 53 du SDAGE pose un objectif général de préservation et de restauration des espaces de mobilité des cours d'eau. La Seine au droit du projet de casier a été fortement rectifiée et est altérée d'un point de vue hydromorphologique. Elle est donc concernée par cet objectif de restauration.

Par ailleurs, la carte 14 du SDAGE décrit l'espace de mobilité de la Seine dans les départements de la Marne et de l'Aube. La disposition 92 associée identifie des zones à forts enjeux environnementaux, dont cet espace de mobilité, au sein desquelles l'ouverture de nouvelles carrières est interdite. Le projet de casiers touche la zone dite « intermédiaire » de cet espace de mobilité, le projet de canal, lui, est en partie dans la zone dite « interdite » sur la carte, issue d'un consensus au moment de l'adoption du SDAGE.

Sur ces secteurs à forts enjeux environnementaux, l'autorité environnementale recommande que les effets cumulés et mesures compensatoires possibles des deux projets soient appréciés de façon conjointe.

### **Préserver la biodiversité (habitats et espèces) et les fonctionnalités**

L'enjeu « fonctionnalité des milieux » et biodiversité (zone humide, réservoir biologique, réserve naturelle nationale, Natura 2000, ZNIEFF, etc.) est majeur sur le secteur d'implantation du projet.

La Seine entre Bray-sur-Seine et Monterault-Fault-Yonne, incluant la vieille Seine, est classée réservoir biologique, nécessaire au maintien du bon état écologique, dans le SDAGE (carte 12, disposition 66), et ce malgré son caractère déjà fortement rectifié par la main de l'homme. Ce classement est lié notamment à l'existence de frayères à brochets.

En outre, l'ensemble de la Bassée est classé en ZNIEFF de type II et en ZICO (zone d'importance pour la conservation des oiseaux sauvages). Certains secteurs sont classés en ZNIEFF de type I. Une partie de la Bassée est inscrite au réseau Natura 2000 (une ZPS de 28 000 ha et une ZSC de 1404 ha), une autre est en réserve naturelle (854 ha sur 7 communes dont Gouaix).

La réserve naturelle nationale, zone de protection stricte, et les zones Natura 2000 bénéficient de documents de gestion, qui prévoient des actions de gestion et de restauration des milieux naturels en général et des zones humides en particulier :

- plan de gestion pour la réserve naturelle,
- document d'objectifs (DOCOB) pour les zones Natura 2000. Ces documents sont actuellement en cours d'élaboration. Les diagnostics écologiques sont finalisés, et certains secteurs à enjeux à l'intérieur du site ou en périphérie immédiate ont été identifiés. Le pétitionnaire pourra se rapprocher de l'opérateur technique chargé de l'élaboration du DOCOB (Biotope) pour obtenir ces informations importantes.

#### ⇒ Points de vigilance / précisions quant aux attentes dans l'étude d'impact

Une analyse de l'état initial du site et son environnement devra permettre de réaliser une synthèse et une hiérarchisation des enjeux. Il est attendu qu'un état initial complet des milieux naturels soit fourni à une échelle plus large que celle du projet.

L'étude d'impact précisera les zones qui seront inondées dans les différents cas (inondation liée à une crue et inondation « écologique »).

Les investigations de terrain sur l'aire d'étude élargie permettront d'identifier les principaux enjeux portant sur les habitats naturels : faune et flore. Il conviendra pour cette étude d'adapter les prospections aux cycles de saisons des différentes espèces.

Dans l'hypothèse où une espèce protégée au niveau national et/ou régional est observée à l'endroit du projet, il convient de préciser qu'un principe d'interdiction de destruction s'applique, conformément aux dispositions des articles L.411-2 et R.411-1 à 16 du code de l'environnement. Le cas échéant, une demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées sera requise, à l'appui de laquelle des mesures d'évitement et de réduction d'impact spécifiques devront être proposées. Ce dossier sera soumis à l'avis du Conseil National de Protection de la Nature (CNPN).

Conformément aux priorités du Grenelle de l'environnement relatives à la préservation et à la restauration des trames vertes et bleues, les continuités écologiques seront étudiées. L'écologie des espèces (sites de nourrissage, déplacement, site de reproduction...) sera précisée. La fonctionnalité de ces continuités au regard des espèces présentes sera évaluée. Il est attendu que cette fonctionnalité soit maintenue.

La mise en œuvre des casiers modifie la dynamique locale des crues. La crue par remontée de nappe observée actuellement serait transformée en crue par submersion. Quelles seront les conséquences de cette modification sur la qualité et le fonctionnement des milieux naturels associés ? Des mesures compensatoires seront-elles nécessaires et si oui quelles seront ces mesures ?

Les mesures d'accompagnement et de compensation des impacts du projet devront être suffisantes et adaptées aux enjeux. Un engagement fort est attendu du pétitionnaire pour qu'elles puissent permettre le maintien des espèces présentes et la préservation des continuités écologiques étudiées précédemment.

### **Paysage, patrimoine et cadre de vie**

#### **Intégration paysagère des aménagements prévus**

L'intégration paysagère de l'ensemble du projet doit être analysée : ouvrages du projet et aménagements annexes, y compris liés à la mise en œuvre d'éventuelles mesures de réduction ou de compensation. Les aménagements indirectement liés à la mise en place du projet (modification du réseau électrique par exemple...) seront également pris en compte.

De fortes contraintes techniques, notamment liées à la sécurité des digues, s'imposent au projet. Une cohérence des aménagements avec le contexte, le relief et les caractéristiques locales sera recherchée dans la mesure du possible.

Les paysages de la Bassée se découvrent également de haut, par les versants de la vallée de la Seine. La visibilité du projet depuis ces points hauts devra être étudiée.

#### ⇒ Points de vigilance / précisions quant aux attentes dans l'étude d'impact

L'état initial de l'environnement décrira les unités paysagères concernées, l'organisation des éléments constitutifs du paysage entre eux, et qualifiera la sensibilité des paysages et leur valeur emblématique, la dynamique d'évolution (pressions, projets connus...). Le patrimoine bâti et naturel existant dans les environs (ZPPAUP, sites ou monuments historiques classés ou inscrits...) sera également décrit.

Les points de vues importants, depuis les monuments historiques, les circuits de randonnées, les itinéraires (routes, SNCF...), les lieux fréquentés... seront identifiés.

Le projet et ses aménagements annexes (dignes, ouvrages de vidange, station de pompage...), ainsi que les contraintes techniques qui s'imposent (pentes, végétation, enrochements...) seront décrits. Le choix de conception des ouvrages et des aménagements d'accompagnement sera explicité au regard du parti d'intégration paysagère retenu.

La visibilité / covisibilité du projet depuis les monuments historiques, les lieux fréquentés, les sites emblématiques, les itinéraires, les habitations les plus proches... seront analysés à différentes échelles (proche, éloigné...). Les effets cumulés avec les autres aménagements seront étudiés.

Il conviendra de présenter des illustrations, photomontages...

#### **Valorisation du patrimoine pour un accès pour tous à un cadre de vie de qualité**

##### **Aménagement de circulations douces : accès à des pratiques sportives et de loisirs adaptées à tous publics**

Les usages actuels de loisirs sur le site (randonnée, chasse au gibier d'eau, pêche...) pourront être modifiés, de par la construction du projet et son utilisation (en période de crue ou lors des inondations annuelles...).

Un réseau de promenades à bicyclette est prévu avec l'utilisation possible des talus de l'ouvrage hydraulique simultanément pour les vélos et des itinéraires de randonnées piétonnes.

#### ⇒ Points de vigilance / précisions quant aux attentes dans l'étude d'impact

L'impact du projet sur les activités de loisirs actuelles devra être précisé.

Les aménagements de circulations douces seront présentés, en cohérence avec une recherche de valorisation du patrimoine culturel, écologique... présent sur le site.

#### **Archéologie préventive**

L'attention du pétitionnaire est attirée sur la réglementation relative à l'archéologie préventive. Le décret de juin 2004 réglementant les procédures en matière d'archéologie préventive a été abrogé au printemps et remplacé par les décrets n°2011-573 et 574, tous les deux datés du 24 mai dernier. Avec les décrets de mai 2011, la teneur du décret de juin 2004 se trouve intégré au Code du patrimoine et plus précisément dans la partie réglementaire, qui n'existait pas avant pour l'archéologie. Il faut donc maintenant faire référence au code du patrimoine (Livre V : Archéologie – Partie réglementaire : articles R.522-1 à R.545-59).

L'autorité environnementale rappelle que le fond de la vallée est riche en sites archéologiques et la présence des archéologues est quasi quotidienne depuis les années 1960 principalement dans le cadre de l'exploitation des granulats. Il est évident, compte tenu de la grande sensibilité archéologique, de prévoir des diagnostics archéologiques sur les emprises des futurs travaux.

Le porteur de projet devra travailler avec la Préfecture de région (Direction régionale des affaires culturelles (DRAC) / Service régional de l'archéologie) en prévoyant les diagnostics archéologiques le plus en amont possible par rapport à ses travaux.

Que cela soit de manière anticipée (articles R.523-12 et R.523-14 du code du patrimoine pour une prise en compte anticipée du diagnostic archéologique) ou non anticipée, les diagnostics archéologiques peuvent se faire selon le phasage prévisionnel d'avancement de mise en place du projet de casiers. Le diagnostic s'impose aux emprises des digues mais également aux installations connexes. Des réunions de travail entre le porteur du projet et le service régional de l'archéologie seront nécessaires pour bien

distinguer les emprises impactées par le projet et à diagnostiquer de celles qui ont déjà fait l'objet de recherches archéologiques ou ont été exploitées en carrière.

Lorsque le préfet de région aura prescrit par arrêté le diagnostic archéologique, une convention entre le Conseil Général de Seine-et-Marne (s'il souhaite être l'opérateur archéologique) et le porteur du projet pourra être établie.

## **Nuisances : bruit, qualité de l'air**

### **Limiter les nuisances sonores**

Une activité bruyante, non inscrite dans la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, se doit de respecter les conditions d'émergence fixées aux articles R.1334-30 à 37 du code de la santé publique, c'est à dire + 5 dB(A) en période diurne (7 heures à 22 heures), + 3 dB(A) en période nocturne (22 heures à 7 heures), valeurs auxquelles il est ajouté un terme correctif fonction de la durée cumulée d'apparition du bruit, variant de 0 à 9 (plus le bruit est de courte durée, plus l'émergence maximale admissible est importante).

En outre, la notion d'émergence spectrale doit également être prise en compte.

Le projet devra justifier l'emplacement des équipements bruyants mis en place, notamment au regard d'une recherche de réduction des nuisances sonores.

#### ⇒ Points de vigilance / précisions quant aux attentes dans l'étude d'impact

Le volet bruit d'une étude d'impact doit comporter au minimum les éléments suivants :

- état des niveaux sonores en l'absence de l'activité, mesurés dans des conditions représentatives (points de mesure, période de la journée ou de la nuit, jour de la semaine, période de l'année et durée de mesure permettant d'obtenir des valeurs reproductibles et conformes à la situation réelle),
- incidence éventuelle du fonctionnement des installations sur les niveaux sonores,
- conditions dans lesquelles les préoccupations d'environnement sont prises en compte, en particulier vis à vis des riverains des installations, mais également par rapport aux impacts possibles sur la faune,
- caractéristiques des installations où est exercée l'activité ainsi que des équipements utilisés,
- jours et horaires de fonctionnement envisagés,
- niveaux de pression acoustique estimés et moyens mis en œuvre pour ne pas les dépasser.

S'agissant des risques sanitaires liés aux émissions sonores, il conviendra de se référer aux valeurs guides de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) relatives au bruit dans l'environnement.

### **Préserver la qualité de l'air (pollution due aux trafics pendant chantier, poussières...)**

Les chantiers sont des contributeurs importants aux émissions de particules, tant par la mise en suspension de poussières que par les émissions des engins de chantiers. Des dispositifs existent pour limiter ces émissions : pulvérisation contrôlée d'eau, concassage de matériaux par pression et non par choc, équipement des installations de concassage et des silos de matériaux d'un dispositif de dépoussiérage, protection des dépôts de gravats du vent, humidification et limitation de la vitesse sur les pistes de chantier, nettoyage des roues des engins sortant du chantier, utilisation d'engins électriques ou équipés d'un filtre à particules, système de consigne des palettes pour éviter leur brûlage à l'air libre...

#### ⇒ Points de vigilance / précisions quant aux attentes dans l'étude d'impact

Analyse de l'état initial du site et de son environnement :

- Etat de la qualité de l'air sur la zone de projet, en particulier en matière de concentrations de NO<sub>2</sub> et de PM<sub>10</sub> à partir des données publiques disponibles sur le site d'Airparif. Il pourra également être fait état d'une estimation du nombre de personnes exposées à des dépassements de valeurs réglementaires de polluants atmosphériques (avant et après le projet) pour les installations émettrices de polluants atmosphériques.

Analyse des effets directs et indirects, temporaires et permanents du projet sur l'environnement :

- Émissions directes de polluants atmosphériques par le projet ;

- Analyse des flux de transports, différenciés par mode, générés par le projet et émissions polluantes associées (si le projet implique des flux de transports importants de salariés ou de visiteurs, ce point concerne en particulier les projets de Zones d'Activité Concertées) ;
- Moyens de chauffage prévus par le projet et émissions polluantes associées (si le projet prévoit des moyens de chauffage) ;
- Émissions de polluants atmosphériques générées par la réalisation du projet (mise en suspension de poussières, émissions des engins de chantiers,...).

Dans les mesures envisagées par le maître d'ouvrage pour supprimer, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement et la santé, ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes, le porteur du projet traite de chacun thèmes ci-dessus quand ils sont pertinents.

### **Consommation de ressources naturelles : granulats Consommation d'espaces agricoles, de forêts...**

Trois activités économiques principales sont présentes sur le périmètre du projet : exploitation de granulats, agriculture et sylviculture.

#### **Gestion rationnelle des ressources naturelles : granulats**

La plaine de la Bassée renferme le dernier et le plus grand gisement de sables et graviers alluvionnaires d'Ile-de-France. Les matériaux alluvionnaires, qui sont d'excellente qualité, doivent être utilisés en priorité pour la fabrication des bétons hydrauliques.

Le projet d'aménagement hydraulique de la Bassée pourra avoir des conséquences sur les exploitations de gravières : pertes en gisement sous les ouvrages, modification des modalités de remise en état, modification des plannings d'exploitation, adaptation des installations d'extraction et de traitement des granulats... Ces impacts devront être estimés très précisément, les mesures prises pour en limiter les conséquences seront détaillées.

Le volume de matériaux nécessaires pour la construction du projet d'aménagement hydraulique de la Bassée est estimé à 4 millions de m<sup>3</sup>. Pour une utilisation rationnelle et économe des ressources, le pétitionnaire devra chercher à ne pas « surclasser » les matériaux nécessaires, tout en s'assurant de leur caractère inerte démontré vis à vis de la préservation de la qualité des eaux, et de leur conformité aux spécifications des études techniques. Les sables et graviers alluvionnaires ne devront pas être utilisés pour la création des digues.

L'origine et le transport des matériaux nécessaires à la construction du projet auront des conséquences sur les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre (cf. enjeu énergie et gaz à effet de serre).

#### ⇒ Points de vigilance / précisions quant aux attentes dans l'étude d'impact

Des garanties devront être apportées quant à l'innocuité des matériaux utilisés pour l'édification des digues, eu égard à la qualité des eaux.

Les diverses solutions envisagées pour l'approvisionnement en granulats devront être présentées, et le choix du parti retenu explicité, notamment au regard des enjeux environnementaux comme l'utilisation rationnelle et économe des ressources, la limitation des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre...

Compte tenu de la proximité du projet de mise à grand gabarit de la Seine, il est attendu une expertise conjuguée des origines des matériaux et des possibilités de réutilisation des matériaux d'un chantier vers l'autre.

#### **Maîtrise de la consommation d'espace agricole, de forêts**

La zone est en partie exploitée à des fins agricoles. Si la place de l'agriculture est en régression, au profit de l'augmentation des plans d'eau issus de l'extraction des matériaux, le projet entraînera une accentuation du morcellement des secteurs encore cultivés.

L'activité forestière subira les mêmes effets de coupure que l'agriculture, avec notamment un risque de gêne pour la gestion forestière.

Le projet devra chercher à préserver ou rétablir les fonctionnalités agricoles et naturelles, afin de garantir la pérennité des exploitations.

⇒ Points de vigilance / précisions quant aux attentes dans l'étude d'impact

L'étude d'impact analysera les impacts potentiels du projet sur l'espace agricole et forestier : perte de surfaces cultivées, fragmentation du parcellaire agricole (compacité ou éclatement des îlots de culture), modification des circulations utilisées par les agriculteurs...

Il sera important d'apprécier les impacts liés à l'immersion régulière des parcelles (évolution des qualités pédagogiques et du potentiel agronomique des sols).

La consommation d'espaces forestiers sera estimée, et les mesures de compensation présentées, en lien avec les éventuelles procédures d'autorisation de défrichement.

## **Energie et gaz à effet de serre**

### **Limitation des gaz à effet de serre et réduction des consommations énergétiques**

Le projet d'aménagement hydraulique de la Bassée va générer des consommations énergétiques importantes, pendant la phase de construction (transport des matériaux, travaux de terrassement...) et pendant la phase de fonctionnement, en période de crue (pompages...) mais également hors période de crue (opérations d'exploitation et de maintenance...).

Le pétitionnaire devra chercher à maîtriser les consommations énergétiques, à privilégier les énergies renouvelables et à réduire les émissions de gaz à effet de serre.

⇒ Points de vigilance / précisions quant aux attentes dans l'étude d'impact

L'étude d'impact devra présenter un bilan énergétique et un bilan carbone du projet, ainsi que les mesures prises pour rationaliser l'utilisation de l'énergie et pour limiter les gaz à effet de serre. Le coût des dépenses correspondant à ces mesures sera indiqué.

Le choix retenu entre les différentes solutions envisagées devra être explicité au regard notamment de critères relatifs aux consommations énergétiques et aux émissions de gaz à effet de serre.

