

**09 NOV 2011**

*Évaluation environnementale des projets*

Dossier n° EE- 413 -11 **1 3 5 8 4**

**Avis de l'autorité environnementale sur le projet de transport en commun en site propre sur le plateau de Saclay entre Palaiseau et Saclay (Essonne)**

**Résumé de l'avis**

Le présent avis porte sur le projet de transport en commune en site propre entre le Christ de Saclay à Saclay et l'Ecole polytechnique à Palaiseau. Il sera joint au dossier de demande de Déclaration d'Utilité Public (DUP). Le projet prévoit 9 stations sur 6,5 kilomètres de tracé.

L'autorité environnementale apprécie le principe de préserver les espaces agricoles et les milieux naturels. Toutefois, la question du diagnostic des zones humides et leur préservation ou compensation dans le cadre du projet doit encore faire l'objet d'investigations et d'analyses des impacts et des mesures à prévoir. Le même constat peut être fait concernant la maîtrise des ruissellements générés par l'opération qui, du point de vue des mesures compensatoires, doit faire l'objet d'investigations complémentaires.

L'autorité environnementale apprécie la démarche engagée du pétitionnaire basée sur la recherche de différentes variantes du tracé et l'analyse multicritères. Elle s'interroge toutefois sur la faible prise en compte du paysage en tant que critère environnemental dans l'examen des variantes, en particulier, concernant le franchissement de la RN118 au droit d'un talweg en partie boisé et comportant une ZNIEFF au sein de la vallée de l'Yvette et donc sensible aussi du point de vue écologique.

\*

\* \*

*Avis disponible sur le site Internet de la préfecture de région et de la direction régionale et interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie en Ile-de-France d'Ile-de-France.*

## **AVIS**

### **1. L'évaluation environnementale**

#### **1.1 Présentation de la réglementation :**

Le système européen d'évaluation environnementale des projets est basé sur la directive n°85/337/CEE du 27 juin 1985 relative à l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement.

Les démarches d'évaluation environnementale portées au niveau communautaire sont motivées par l'intégration des préoccupations environnementales dans les choix de développement et d'aménagement. Dans ce sens, le décret n°2009-496 du 30 avril 2009, entré en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 2009 désigne l'autorité environnementale prévue aux articles L.122-1 et L.122-7 du code de l'environnement.

La saisine pour ce projet est conforme au décret n° 2009-496 du 30 avril 2009 relatif à l'autorité administrative compétente en matière d'environnement prévue aux articles L.122-1 et L. 122-7 du code de l'environnement. L'autorité environnementale est le préfet de région.

#### **1.2. Présentation de l'avis de l'autorité environnementale**

L'avis de l'autorité environnementale vise à éclairer le public sur la qualité de l'étude d'impact et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet, conformément à la directive 85/337/CEE. Cet avis est un des éléments dont l'autorité compétente tient compte pour prendre la décision d'autoriser ou non le projet. Il est joint au dossier d'enquête préalable à la Déclaration d'Utilité Publique (DUP).

#### **1.3. Contexte du projet**

Le projet de transport en commun en site propre (TCSP) sur le plateau de Saclay est porté par le Syndicat de Transport d'Ile de France (STIF). Ce projet s'inscrit dans le cadre de la préfiguration de l'Opération d'Intérêt National (OIN) Paris-Saclay. Il consiste à étendre la liaison de transports collectifs en site propre entre l'Ecole Polytechnique à Palaiseau et le Christ de Saclay. Il concerne les communes de Gif-sur-Yvette, Orsay, Palaiseau, Saclay et Saint-Aubin, et va ainsi relier le plateau de Saclay aux pôles de Massy et de Saint-Quentin-en-Yvelines et permettre un accès rapide aux branches B et C du RER, en s'affranchissant ainsi de la circulation routière.

Le site du projet se situe au Nord-Ouest du département de l'Essonne, à 20 km au Sud de Paris. Il repose sur le plateau de Saclay au Nord de la vallée de l'Yvette qui comporte un pôle de recherche et d'activités scientifiques ainsi que des quartiers d'habitat. Le TCSP vise à répondre aux perspectives de développement et d'aménagement d'un cluster scientifique et de recherche de niveau international qui nécessite une offre qualitative et quantitative de transports.

#### **1.4. Description générale du projet**

Le tracé du TCSP comporte 9 stations (750 m entre stations), et présente une longueur de 6.5 km entre le Christ de Saclay et l'Ecole Polytechnique de Palaiseau sur les 25km qui séparent Massy-Palaiseau gare et Saint-Quentin-en-Yvelines. Il contourne les terres agricoles du plateau en limite des zones urbanisées ou boisées selon 4 séquences :

- Séquence 1 : de la RD306 du carrefour du Christ de Saclay jusqu'au giratoire de Saint Aubin (dans une direction Nord-Sud), et comporte un accès au CEA situé à l'Ouest.

- Séquence 2 : de la RD128 (giratoire de Saint-Aubin) jusqu'à l'intersection avec la rue de Noetzlin délimitant des terres agricoles au Nord et des entreprises au Sud (dont le CEA).
- Séquence 3 : de la rue de Noetzlin à la RN118, pour laquelle il sera réalisé un ouvrage de franchissement de la RN118 au droit du talweg boisé du bassin versant de la vallée de l'Yvette.
- Séquence 4 : de la traversée de la RN118 jusqu'à l'Ecole polytechnique sur une zone potentiellement construite ainsi que sur des terres agricoles.

Les principes d'aménagement qui ont guidé la conception du projet reposent sur :

- La consommation économe de l'espace agricole avec une attention particulière portée sur la pérennisation des activités agricoles ;
- La continuité et la sécurisation des liaisons douces existantes et futures ;
- Une concertation préalable avec les partenaires et parties prenantes du projet.

Les coupes, diagrammes et explications du dossier décrivent explicitement les aménagements et renseignent sur les usages : une piste devant servir au bus uniquement (ceci caractérise le site propre qui se distingue ainsi des voies routières classiques partagées avec la voiture), longée par des pistes dévolues aux circulations douces (cycles et piétons).

## **2. Analyse des enjeux environnementaux**

Dans sa forme, le dossier présenté est complet mais il traite inégalement, sur le fond, les problématiques relatives à l'environnement.

### **2.1. Description de l'état initial**

#### **Le sol, l'eau et les risques naturels**

Ce volet est bien renseigné. Le projet est implanté sur un plateau agricole à 150 mètres d'altitude. La géologie au droit du site est très peu propice à l'infiltration des eaux dans la nappe superficielle, les couches en présence étant composées d'argiles sableuses surmontant les sables de Fontainebleau. Les couches argileuses étant discontinues, elles retiennent localement une nappe d'eau à 2 mètres seulement sous la surface du sol en période de hautes eaux. Les eaux de ruissellement s'écoulent en partie dans cette nappe superficielle appelée nappe hypodermique qui alimente des rigoles. Il s'agit d'un système de drains réalisé à l'époque de Louis XIV pour alimenter les fontaines du Château de Versailles. Ces ouvrages ont pris avec le temps une valeur patrimoniale d'intérêt historique et sont classés cours d'eau domaniaux devant respecter les objectifs de qualité assignés par la directive cadre sur l'eau. La nappe des Sables de Fontainebleau, plus profonde, ne présente pas de captage pour l'alimentation en eau potable dans le secteur du projet. Un seul captage est référencé concernant les couches de l'Albien, très profondes et donc protégées des apports polluants superficiels. La rigole de Corbeville qui s'écoule d'Est en Ouest vers l'étang de Villiers est utilisée par le CEA (Commissariat à l'Energie Atomique), comme réservoir d'eau de refroidissement. Les eaux pluviales de la partie amont de cette rigole sont actuellement déviées dans le réseau d'assainissement de la RN 118 qui a pour exutoire la rivière Yvette.. A ce sujet, le dossier aurait pu faire un état des lieux de la capacité du réseau d'assainissement de la RN118, notamment en hiver et des éventuels problèmes d'évacuation rencontrés car le projet intercepte également les eaux de la rigole de Corbeville.

Les zones humides sont localisées le long des rigoles et au niveau des mouillères des secteurs en friche, ce que confirme d'ailleurs la carte des enveloppes d'alertes définies par la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie (DRIEE) et les études menées dans le cadre de projets voisins sur le plateau. Ces milieux humides présentent un enjeu de préservation et de reconquête car ils possèdent de nombreuses propriétés, en particulier, épuratrices et une richesse floristique et faunistique. Leur destruction est interdite et réglementée par le code de l'environnement (loi sur l'eau).

Toutefois, l'emprise des zones humides semble sous-estimée car, bien que l'étude se réfère aux critères floristiques et pédologiques des arrêtés du 24 juin 2008 et du 1<sup>er</sup> octobre 2009, l'inventaire floristique ne couvre pas la période estivale.

Quelques communes, Gif-sur-Yvette, Palaiseau et Orsay sont concernées par un Plan de Prévention des risques Inondation (PPRI), relatif à des débordements de la rivière Yvette. De part sa position topographique à près de 100m d'altitude au dessus de la vallée de l'Yvette, la nature argileuse de son sous-sol et sa très faible prédisposition à l'infiltration dans les couches profondes, le plateau n'est exposé qu'au risque d'inondation pluviale. Ceci nécessite une gestion des eaux superficielles appropriée.

La géologie est caractérisée par des limons sur des argiles à meulière peu perméables surmontant les Sables de Fontainebleau. À ce titre, le site n'est pas concerné par la présence de cavités. L'étude fait également mention d'une exposition du site au regard du risque de retrait-gonflement des argiles sans toutefois préciser l'aléa. L'autorité environnementale mentionne un aléa faible à moyen, comme l'indique la carte du BRGM (disponible sur le site [www.argiles.fr](http://www.argiles.fr)), ce qui nécessite de prendre des dispositions constructives appropriées, notamment sur les fondations du bâti.

### **Le patrimoine bâti et archéologique**

Le site présente une sensibilité archéologique significative ce qui pourra donner lieu à des prescriptions particulières en matière d'archéologie préventive. L'autorité environnementale rappelle les dispositions réglementaires en la matière, à savoir, l'article L.531-14 du code du patrimoine portant réglementation des fouilles archéologiques. Les découvertes fortuites d'objets pouvant intéresser la préhistoire, l'histoire ou l'art, doivent faire l'objet d'une déclaration immédiate au maire de la commune qui doit la transmettre au service archéologique de la Direction Régionale des Affaires Culturelles de la région Ile-de-France (DRAC), qui pourra prescrire des mesures de fouilles archéologiques complémentaires.

### **Le patrimoine naturel**

L'étude rappelle la place du plateau de Saclay et du site du projet au carrefour de milieux naturels écologiquement riches. Le site se situe en effet entre deux Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF), qui, bien que sans portée juridique, comportent une richesse floristique et faunistique et des habitats pouvant héberger des espèces rares ou protégées. On note ainsi la ZNIEFF de type I « Etangs de Saclay » juste au Nord du site et la ZNIEFF de type II « Vallée de l'Yvette » au Sud, incluse dans le Parc Naturel Régional de la Haute-Vallée de Chevreuse. On note également une zone de préemption relative à un Espace Naturel Sensible (ENS) au Sud de la zone d'étude, sur les communes de Orsay, Saint-Aubin et Gif-sur-Yvette. Enfin, la zone de franchissement de la RN118 par le projet de TCSP est en espace boisé classé au titre de l'article L.130-1 du code de l'urbanisme.

La zone du projet est constituée de cultures, de friches, de zones rudérales, de zones humides, de haies et de bosquets. Elle a fait l'objet d'une étude floristique menée en mai 2011 lors d'un passage sur le terrain. Ces relevés devaient se poursuivre jusqu'en octobre 2011. Une seule espèce assez rare et aucune espèce floristique protégée n'a été relevée. Cependant, les relevés floristiques nécessitent un cycle végétatif complet, et les inventaires n'étant pas terminés, l'autorité environnementale indique qu'il est par conséquent difficile de garantir l'absence d'autres espèces floristiques remarquables et d'espèces protégées.

En ce qui concerne la faune et la flore, le dossier présente bien la méthodologie suivie pour les prospections. Ces éléments sont indiqués au sein de l'état initial aux pages 57 et suivantes, au sein de la partie 7 sur l'analyse des méthodes utilisées page 232 et suivante, et au sein de l'annexe 5 "Etude faune/flore" jointe au dossier d'enquête publique. Le projet prévoit ainsi des prospections qui s'échelonnent de mai 2011 à octobre 2011. A la date de l'élaboration de l'étude d'impact, seules les premières prospections sur le terrain avaient pu être effectuées.

S'agissant de la flore, la visite s'est tenue le 13 juin 2011. Une espèce assez rare a été observée. Aucune espèce protégée n'a été observée. Concernant la faune, l'étude d'impact présente les conclusions de la visite du 12 mai 2011 qui portait sur les espèces vertébrées. Elle a permis l'observation de 33 espèces d'oiseaux dont 4 sont des espèces nicheuses et 27 sont des espèces protégées au niveau national, de mammifères, et d'amphibiens.

Si la méthodologie suivie par le maître d'ouvrage est pertinente, bien qu'il eut été utile d'étendre la période d'observation, le dossier d'enquête publique ne présente pas les conclusions des autres prospections prévues initialement le 8 juin 2011 concernant notamment les Odonates, le 18 juillet 2011 pour la flore ou encore le 2 septembre 2011 pour les Orthoptères. En l'état, il ne peut être affirmé que d'autres espèces, non citées, ne sont pas présentes sur le secteur d'étude.

A ce titre, il convient de rappeler que la destruction ou la perturbation d'espèces protégées est interdite en vertu des dispositions de l'article L.411-1 du code de l'environnement. Lorsqu'il est démontré que le projet ne peut éviter la destruction d'espèces protégées et qu'il est considéré d'intérêt public majeur, des mesures de réduction ou de compensation des impacts doivent être proposées à l'appui d'une demande spécifique de dérogation à cette interdiction.

### **Le patrimoine paysager**

La connaissance fine de l'état initial du site et de ses sensibilités est indispensable à l'élaboration d'un projet qui tienne compte des caractéristiques du territoire sur lequel il s'implante. L'étude présente bien des vues sur les emprises sur lesquelles doit passer le TCSP. Mais, considérant qu'il traverse la RN118 au droit d'un talweg en partie boisé et hébergeant la partie Nord de la ZNIEEF de la Vallée de Chevreuse, il était attendu des cônes de vues sur cette zone notamment depuis les points bas du talweg (depuis le Sud vers le Nord), en privilégiant des vues proches et lointaines. L'autorité environnementale s'interroge sur l'absence de ces éléments dans l'étude d'impact qui permettraient cependant de faire un état des lieux des perceptions actuelles sur cette zone de traversée.

### **Les risques technologiques**

Le site recense 19 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), soumises à autorisation dans le secteur du Commissariat à l'Energie Atomique (CEA). Le tracé du TCSP traverse le périmètre de la zone d'alerte et se situe en limite de la zone d'impact maximum des installations présentes. L'étude mentionne également l'existence de canalisations de gaz à proximité du site ce qui doit inciter le maître d'ouvrage à prendre toutes les précautions afin d'éviter leur détérioration lors des travaux.

## **2.2. Justification du projet retenu**

L'autorité environnementale apprécie que des variantes aient été proposées et étudiées. Ces variantes concernent principalement le franchissement de la RN118 au droit du talweg (page 136). D'autres tracés ont été initialement étudiés par le maître d'ouvrage mais écartés. Il s'agissait (en pages 132 et 133), de faire passer le tracé par l'actuelle voie de franchissement de la RN118 (actuel échangeur, en dehors du talweg). Cet itinéraire a été écarté en raison du trafic actuellement trop élevé. De plus, les voies existantes n'étant pas assez larges, il n'était pas possible d'y inclure en l'état une voie spécifique pour le TCSP. Le maître d'ouvrage indique aussi qu'il n'est pas possible d'élargir les actuelles voies de l'échangeur.

L'autorité environnementale relève par ailleurs que le critère concernant l'impact paysager du projet ne fait pas partie explicitement des critères de comparaison des variantes du projet (pages 138 et 139). Compte tenu des caractéristiques du secteur du talweg et des perspectives de vues, il aurait été intéressant que toutes les variantes fassent l'objet d'une comparaison selon le critère paysager afin de mieux appuyer le choix définitif.

### **3. Les impacts environnementaux et les mesures proposées par le pétitionnaire**

#### **La gestion de l'eau et les risques naturels**

La mise en œuvre du TCSP va occasionner, par l'augmentation des surfaces imperméabilisées, une augmentation potentielle des ruissellements d'eaux pluviales. Le maître d'ouvrage propose des ouvrages de régulation de fréquence de retour 50 ans pour anticiper l'urbanisation à terme du secteur. Il prévoit des ouvrages de régulation de type canalisation enterrée. L'autorité environnementale aurait souhaité disposer d'éléments de dimensionnement de ces ouvrages projetés afin de s'assurer que les aménagements n'aggraveront pas la situation existante. De ce point de vue, l'étude d'impact aurait pu anticiper sur le dossier loi sur l'eau afin de pouvoir apprécier en amont la faisabilité du dispositif projeté. L'autorité environnementale indique à ce sujet que les ouvrages enterrés peuvent être très difficiles d'accès pour leur entretien et pour le contrôle des débits de fuite. Par ailleurs, le mode de traitement de l'eau offert par ces ouvrages, la décantation, n'est pas toujours optimal car il peut être sujet à des remises en suspension des polluants et ne traite pas tous les polluants (hydrocarbures...). L'autorité environnementale fait observer que des solutions dites alternatives existent telles que des bassins superficiels, de type zones humides recréées, auraient pu être examinées au regard de leur intérêt écologique et de leur intégration paysagère.

L'assainissement des eaux pluviales du TCSP au droit du franchissement de la RN118 est envisagé à l'aide d'une pompe de relevage, ce qui représente une solution consommatrice d'énergie et potentiellement peu économique. Ce dernier critère aurait dû être explicitement pris en compte dans le comparatif des variantes.

Le franchissement par deux fois de la rigole de Corbeville est pris en compte par le maître d'ouvrage qui prévoit une buse avec restauration du substrat. Il conviendra toutefois d'examiner ses incidences sur la luminosité du milieu et les mesures à mettre en œuvre pour compenser l'altération locale des berges. Le projet de TCSP est également susceptible d'engendrer localement des barrières hydrauliques au regard des écoulements superficiels actuels qui s'effectuent en direction des zones humides, rigoles et rivière. Les séquences du futur tracé (surtout les séquences 2 et 3 de la page 181 à 185), qui engendreraient des talus de quelques décimètres à plusieurs mètres de hauteurs sont en cause. Dans la mesure où les écoulements superficiels qui se réalisent actuellement sont de type diffus (non concentrés en un point), il aurait été apprécié que le dossier présente des dispositifs appropriés de rétablissement des écoulements après réalisation du projet afin d'éviter les déficits d'apport aux zones humides et aux rivières.

Concernant la préservation des zones humides, le maître d'ouvrage dans le cadre de son dossier au titre de la loi sur l'eau devra proposer des compensations si des zones étaient directement impactées par le tracé du TCSP, soit environ 4,76 ha. Il pourra être également nécessaire de concevoir des dispositifs de rétablissement des écoulements diffus de part et d'autre du TCSP afin d'éviter d'impacter d'autres zones humides. L'autorité conseille que soit examinée la faisabilité de solutions qui mettent à profit, si c'est possible, des procédés alternatifs de gestion des eaux pluviales pour leurs propriétés écologiques et leur intégration paysagère. L'autorité environnementale fait donc le constat que, le maître d'ouvrage n'ayant pas anticipé sur les démarches au titre de la loi sur l'eau, l'étude d'impact ne permet pas en l'état d'apprécier l'ensemble des impacts du projet sur la gestion des eaux pluviales et sur les zones humides ni des mesures pour les réduire ou les compenser.

#### **Les risques technologiques**

Le dossier assure l'absence d'impact du TCSP sur les installations nucléaires situées à proximité. En effet, l'autorité environnementale constate que le projet est compatible avec la mise en œuvre de plans d'urgence (PUI et PPI), relatifs au centre de Saclay, y compris pendant la phase de travaux. Il a intégré :

- les contraintes d'urbanisme liées aux risques d'accidents du réacteur Osiris dans une zone de danger de 1km autour de cette installation ;

- les risques d'agressions des Installations Nucléaires de base (INB) notamment pendant la phase de travaux (explosion d'une canalisation de gaz par exemple) ;
- l'absence à ce stade de structures importantes accueillant du public (de type gare routière ou autre) qui auraient nécessité la mise en œuvre de dispositions particulières vis-à-vis du PPI.

### **Le patrimoine agricole**

Le dossier ne dresse pas d'état de l'activité agricole dans le secteur de l'étude. Une analyse fonctionnelle des actuels milieux ouverts en présence et leur devenir aurait été à minima appréciée. En revanche, l'autorité environnementale apprécie la faible emprise du projet sur les terres agricoles, démarche d'économie d'espace engagée par le Grenelle de l'Environnement. Le tracé du TCSP n'emprunte par ailleurs que des zones déclarées « à urbaniser » (AU) qui autorisent ce type d'aménagement. Une réflexion a également été engagée avec la profession agricole afin d'assurer la desserte des parcelles agricoles pendant les travaux, ne remettant pas de ce fait en cause la fonctionnalité de ces terres.

### **Le patrimoine paysager**

Le maître d'ouvrage a prévu des plantations le long du TCSP pour assurer son intégration paysagère et qui seront développées dans le dossier d'avant projet. L'autorité environnementale s'interroge sur l'efficacité et surtout la faisabilité d'une telle mesure au droit du franchissement de la RN118 dans le secteur du talweg. Il aurait été apprécié, à ce titre, que soient présentés des cônes de vues de ce secteur depuis le bas du talweg dans une direction du Sud vers le Nord pour apprécier l'impact visuel éventuel du franchissement et pouvoir s'interroger sur les mesures de réduction ou de compensation. La thématique paysagère aurait dû faire partie des critères d'évaluation et de choix des différentes variantes proposées pour le tracé.

### **Le patrimoine naturel**

En l'absence d'un diagnostic fouillé de l'état initial du site en ce qui concerne la flore et la faune, il est délicat d'évaluer l'incidence d'une opération notamment sur la disparition d'éventuelles espèces protégées et de leurs habitats qui pourraient se trouver sur place. En cas de destruction d'espèces d'oiseaux protégées ou de leurs habitats, l'autorité environnementale précise que le pétitionnaire doit déposer une demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées et de leurs habitats qui devra comporter des mesures compensatoires à la hauteur des espèces et habitats détruits (article L.411-1 du code de l'environnement).

Dans le cadre du franchissement par le projet de la RN118 au droit du talweg de la vallée de l'Yvette, la définition d'un emplacement réservé et le déclassement d'espaces boisés classés (EBC) sont nécessaires au titre de l'article L130-1 du code de l'urbanisme dans le PLU de la commune d'Orsay. L'autorité environnementale note toutefois que la question des compensations relatives à ces déclassements et au défrichement induits n'a pas été envisagée à ce stade. L'autorité environnementale attire l'attention sur le fait que, ces compensations étant obligatoires, elles devront nécessairement être évoquées au cours de la procédure, le maître d'ouvrage faisant, a minima, état de mesures prises ainsi que des actions menées en vue de réaliser ces compensations en concertation avec les collectivités. Ces compensations relevant de l'acquisition de terrains, devront participer à l'équilibre financier du projet.

### **Les déplacements, l'ambiance sonore et la qualité de l'air**

D'ici 2015, le trafic devrait augmenter d'un facteur 3 du fait des nombreux projets d'aménagement du plateau qui seront mis en œuvre d'ici 2015. L'étude d'impact indique en page 196 du dossier que le report modal des véhicules privés vers le TCSP est estimé à 20%. Sur ce point, le dossier précise que ce résultat est issu du modèle de calcul ANTONIN utilisé habituellement par le STIF, mais dont la méthodologie n'est pas explicitement abordée dans le dossier

Par rapport à la situation actuelle, le TCSP améliore la qualité de l'air et l'ambiance sonore du site. Mais dans le contexte de développement de l'urbanisation du plateau le long du

TCSP, l'étude n'indique pas quels seront les niveaux de bruit atteints ni la qualité de l'air à l'horizon de 2015.

En revanche, considérant une situation en 2015 prévoyant le doublement au moins de l'actuelle population sur le plateau et l'augmentation de 50 % de la consommation énergétique par rapport à la situation actuelle, l'étude présente les gains énergétiques pour la situation de 2015, gain de 10 % (avec le TCSP). De même, pour des rejets à effet de serre qui auront plus que doublé à l'horizon 2015 (toujours en rapport avec l'urbanisation du site), le TCSP permettrait de réduire de 10 % l'augmentation de ces émissions.

#### **4. Résumé Non Technique**

L'objectif du résumé non technique est de donner à un lecteur non spécialiste une vision synthétique de tous les sujets traités dans l'étude d'impact. Le résumé présenté est bien illustré et bien documenté et répond donc à cette exigence.

#### **5. Information, Consultation et participation du public**

L'avis de l'autorité environnementale est également disponible sur le site Internet de la préfecture de région et de la direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'Energie d'Ile-de-France.

Le préfet de région, autorité environnementale

**Le Préfet de la Région d'Ile-de-France,**  
Préfet de Paris

  
**Daniel CANEPA**