

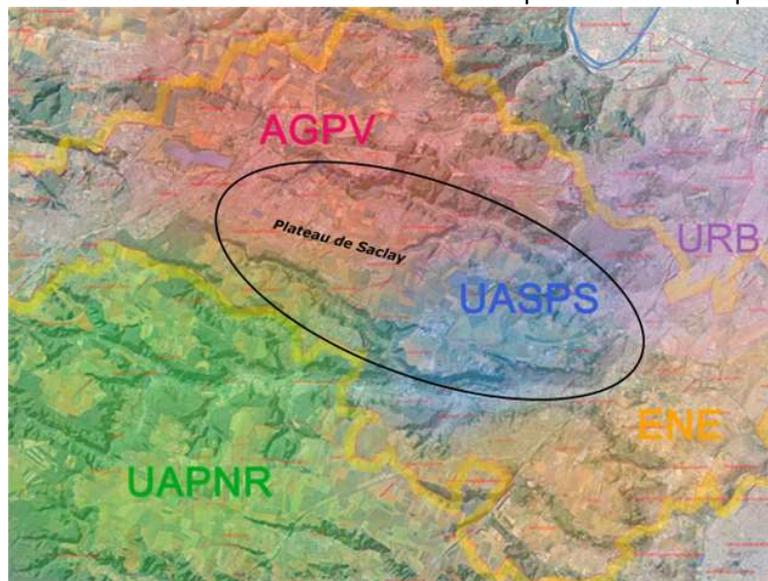
Enquête publique Ligne 18 du Grand Paris Express – Autorisation environnementale

Avis des associations

FNE Ile-de-France regroupe près de 400 associations et collectifs franciliens de protection de l'environnement. FNE Ile-de-France suit ce dossier en collaboration avec ses associations territoriales locales membres, notamment les associations départementales et celles implantées sur et autour du plateau de Saclay regroupées au sein du collectif COLOS :

- l'Union des associations de sauvegarde du plateau de Saclay (UASPS), qui regroupe les associations implantées sur et autour du plateau ;
- l'union départementale Essonne Nature Environnement (ENE) ;
- l'Union des amis du Parc naturel régional de la haute vallée de Chevreuse (UAPNR) ;
- l'association des Amis du Grand Parc de Versailles (AGPV) ;
- l'Union des associations pour la Renaissance de la Bièvre (URB).

COLOS a été créé sous l'égide de FNE IdF et couvre la totalité du territoire de l'opération d'intérêt national (OIN Paris-Saclay) décidée par l'Etat fin 2005, centré sur le plateau de Saclay et comprenant 49 communes. Cette couverture par COLOS du territoire de l'OIN est schématiquement illustrée par la figure ci-dessous.



FNE Ile-de-France a exprimé son opposition à la Ligne 18 Orly-Versailles passant par le plateau de Saclay dès le débat public organisé par la Commission nationale du débat public (CNDP) sur le métro du Grand Paris. Elle est également partie prenante d'un recours collectif avec plusieurs associations contestant la notion même d'utilité publique de cette ligne.

Sommaire

1	Préambule : caractéristiques du plateau de Saclay	3
1.1	<i>Un territoire très peu dense, intrinsèquement difficile d'accès</i>	3
1.2	<i>Les principaux flux de déplacement sont locaux et orientés nord-sud</i>	4
2	Les atteintes à l'environnement et à la santé publique	5
2.1	<i>Les atteintes aux paysages</i>	5
2.2	<i>Les nuisances sonores</i>	6
2.2.1	<i>La nocivité du bruit</i>	6
2.2.2	<i>L'avis de l'Autorité environnementale</i>	7
2.2.3	<i>Conclusion : cauchemar sonore en vue pour les riverains</i>	7
2.3	<i>Les émissions de polluants et de gaz à effet de serre</i>	8
2.3.1	<i>Un bilan énergétique désastreux</i>	8
2.3.2	<i>Un report modal infime voire négatif</i>	8
2.3.3	<i>Conclusion : une empreinte carbone considérable, la santé publique affectée</i>	9
3	L'impact sur l'agriculture	10
3.1	<i>L'atteinte directe aux rendements agricoles par le viaduc aérien</i>	10
3.2	<i>La destruction des espaces agricoles dans les « zones de transition »</i>	10
3.3	<i>Conclusion : risque de disparition du plateau agricole</i>	10
4	La gestion des déblais	11
5	Les impacts cumulés avec l'infrastructure multimodale RD 36	12
6	L'illusoire maîtrise de l'étalement urbain	13
7	La sous-estimation des risques technologiques	15
8	Conclusions globales	16

1 Préambule : caractéristiques du plateau de Saclay

Nous présentons d'abord des caractéristiques saillantes (des « fondamentaux ») du plateau de Saclay, que doit impérativement prendre en compte tout projet d'aménagement.

1.1 Un territoire très peu dense, intrinsèquement difficile d'accès

Le plateau de Saclay est enserré entre les vallées encaissées de la Bièvre au nord et de la Mérantaise et l'Yvette au sud. Cette configuration topographique rend le plateau **intrinsèquement difficile d'accès**. Le dénivelé entre les vallées et le plateau varie de 80 m à 90 m et les pentes sont abruptes. Aussi, l'accès au plateau depuis les vallées par la route est-il très contraint : **les routes sont étroites et sinueuses et ne se prêtent guère à élargissement** ; sur certaines, des bus ne peuvent se croiser. Le seul axe de circulation capacitaire est la RN 118, déjà saturée aux heures de pointe, lesquelles s'élargissent de plus en plus (désormais 2h30 le matin, 3h le soir).

Quelque **80 % des usagers du plateau se déplacent en voiture**, car le plateau est – et devrait rester – un **territoire de très faible densité**. Cette densité est très largement insuffisante pour rendre économiquement exploitable un moyen de transport capacitaire comme un métro, que celui-ci soit « lourd » ou « léger ». En effet, la densité doit dépasser la valeur 100 pour qu'un moyen de transport capacitaire comme un métro soit exploitable dans des conditions économiquement viables. Or, en grande couronne la densité est inférieure à ce seuil de plus d'un ordre de grandeur. Pour décupler cette densité il faudrait l'urbaniser le plateau de façon massive, donc renoncer à sa vocation agricole.

La faible densité aux abords de la Ligne 18 est directement liée au fait que tout le tracé aérien de cette ligne traverse ou tangente les zones agricoles et naturelles la zone de protection naturelle, agricole et forestière (ZPNAF), dépourvue d'habitat, hormis quelques fermes, et déclarée inconstructible par la loi dite du Grand Paris du 3 juin 2010.

Étant donné que dans un territoire périurbain de faible densité les transports collectifs ne peuvent concurrencer économiquement la voiture, celle-ci y restera le principal moyen de transport tant qu'on n'y mette pas en œuvre des moyens de transport légers qui soient en proportion avec cette densité. Par conséquent, une urbanisation excessive du plateau entraînerait inévitablement **l'asphyxie de la circulation routière** dans tout ce secteur¹ – amplifiée encore par le doublement de la RD 36. Du propre aveu de Pierre Veltz, ancien président directeur général de l'Établissement public Paris-Saclay (EPPS), il n'y a pas de solution à ce problème !

Sur le plan des transports collectifs, le plateau est déjà desservi par des moyens lourds : le RER C au Nord et le RER B au Sud, comme illustré par la carte ci-dessous. Aucun point du plateau n'est éloigné de plus de 3 km d'une gare de RER et la distance entre les gares du RER B et les pôles de la frange sud du plateau (Polytechnique, Moulon) est inférieure à 2 km.

Cela vaut également pour le plateau de Courtaboeuf, situé au sud de la vallée de l'Yvette. Ce plateau héberge le parc de Courtaboeuf, l'un des plus grands parcs d'activités d'Europe, qui est appelé à jouer un rôle complémentaire, en termes de développement économique, aux activités de recherche devant s'installer sur la frange sud du plateau de Saclay. Depuis toujours, le parc de Courtaboeuf souffre d'un déficit d'accessibilité, ce qui a notamment provoqué le départ de sociétés de premier plan comme Microsoft et Cisco, qui ont migré vers la zone dense de l'agglomération parisienne.

La façon la plus efficace, en termes de coût et de délai, d'organiser l'accès au plateau par les transports collectifs consiste à utiliser les moyens lourds existants : les RER, et d'organiser le rabattement sur les gares de ces RER. Là encore, la topographie ne permet pas de relier le plateau aux gares de RER par des tramways ou des bus capacitaires, à l'exception du TCSP Massy-Saclay. Au lieu de cela, il y a des solutions de rabattement qui n'empruntent pas l'espace routier, tels le téléphérique urbain et le mini-métro automatique.

¹ Le Rapport d'enquête publique complémentaire préalable à l'approbation du CDT "Paris-Saclay Territoire Sud" de février 2016 le formule sans ambages : « le flux routier va croître inéluctablement » et « l'expression "fluidité du trafic" est ici un subterfuge qui masque une congestion routière inévitable et une mobilité future particulièrement handicapante pour le développement du cluster scientifique »

1.2 Les principaux flux de déplacement sont locaux et orientés nord-sud

La Ligne 18 doit traverser trois bassins de vie et d'emploi, dont les caractéristiques ont été analysées, sous la direction de l'architecte-urbaniste Christian Devillers, dans l'étude *Le Grand Paris des Habitants*². Cette étude, publiée en 2013, est basée sur des données objectives, telles celles de l'INSEE et de l'Enquête globale transport ; elle est présentée par Christian Devillers dans une vidéo intitulée *Aménager l'Île-de-France à partir de ses bassins de vie*³, où il souligne que l'Île-de-France ne peut être traitée comme un bassin d'emploi unifié que les habitants traverseraient d'un bout à l'autre, et par ailleurs que ce qui manque à la région en matière de transport, ce ne sont pas les liaisons de transit rapides entre bassins de vie et d'emploi, mais au contraire des liaisons de desserte locale à l'intérieur de ces bassins.

Le secteur du campus-cluster Paris-Saclay fait partie d'un bassin de vie et d'emploi qui s'étend d'Antony aux Ulis. Ce bassin n'a quasiment aucune interaction avec celui d'Orly/Rungis et encore moins avec celui de Versailles/Saint-Quentin, dont il est séparé par la vaste plaine agricole du plateau de Saclay.

L'étude *De Versailles à Orly – Caractéristiques du/des territoire(s)* réalisée en 2017 par l'urbaniste socio-économiste Jacqueline Lorthiois, sur la base des données les plus récentes de l'INSEE, analyse également ces trois bassins de vie et d'emploi et confirme la quasi-indépendance entre ces bassins. Elle met notamment en avant l'autonomie exemplaire de la « zone intense » que constitue le bassin de Versailles/Saint-Quentin. Cette étude, d'une grande clarté, a été présentée aux *Assises de la mobilité sur le plateau de Saclay et les vallées voisines*⁴ en novembre 2017.

Concomitamment, les chiffres de l'INSEE montrent que la vaste majorité (70,1 %) des usagers de la frange sud du plateau sont installés dans l'Essonne, moins d'un quart (21,1 %) de Paris ou de la petite couronne ; ceux provenant des Yvelines ne représentent que 8,2 % du total, ce qui corrobore la très faible interaction entre les bassins de vie et d'emploi correspondants.

Aussi, les flux de déplacements pour l'accès au plateau sont-ils essentiellement sud-nord et non est-ouest. La Ligne 18 serait perpendiculaire à ces flux, ce qui contribue à expliquer les faibles prévisions de fréquentation de cette ligne.

Demain, ces proportions évolueront sans doute, mais pas de façon considérable puisque parmi les établissements qui sont ou vont être transférés sur le plateau, il y en a peu qui sont localisés à Paris ou près de Paris : l'École centrale à Chatenay-Malabry, EDF R&D à Clamart, Agro ParisTech à Grignon, Ne disposant pas d'une liaison commode par les transports collectifs, les usagers correspondants vont majoritairement se déplacer en voiture, donc aggraver la congestion routière. D'ailleurs, la SGP estime qu'à l'horizon 2030, comparé au cas où on ne la ferait pas, la Ligne 18 augmenterait de seulement 2,1 % le nombre de déplacements entre Paris et le territoire desservi par la ligne.

En outre, les prix de l'immobilier devraient inciter les rares usagers habitant actuellement Paris ou la petite couronne à venir se rapprocher du plateau, comme cela a été le cas naguère des salariés du CEA.

Pour la desserte du plateau, on a donc besoin avant tout de solutions utiles aux usagers essonniers et yvelinois et pas seulement à ceux qui viennent de Paris ou des autres départements franciliens.

Ces différents aspects de la desserte du plateau de Saclay par la Ligne 18 sont développés plus avant et illustrés dans le document *Ligne 18 – un métro à travers champs*⁵, qui montre de façon éclatante qu'une grande partie de la Ligne 18 traverserait un territoire éminemment rural de très faible densité, ce qui constituerait une première mondiale !

Concomitamment, des solutions plus pertinentes pour desservir le plateau de Saclay sont présentées dans le document *Préconisations COLOS pour la desserte du plateau de Saclay*⁶.

² Les urbanistes associés/Devillers et associés, *Le Grand Paris des Habitants*, juillet 2013, lesbassinsdeviedugrandparis.fr/.

³ Disponible ici : www.youtube.com/watch?v=zHKQ7UEt4XY.

⁴ Présentée à l'adresse suivante : youtu.be/c6sc1aKHAVE.

⁵ Disponible ici : www.colos.info/images/doc/Ligne-18_metro-a-travers-champs.pdf.

⁶ Disponible ici : www.colos.info/images/doc/Preconisations-COLOS-desserte-plateau-Saclay.pdf.

2 Les atteintes à l'environnement et à la santé publique

2.1 Les atteintes aux paysages

Une multitude de sites vont être impactés d'un point de vue paysager par la section aérienne de la Ligne 18, en particulier :

- la plaine agricole du plateau de Saclay ;
- les rigoles, construites sous Louis XIV pour alimenter en eau les fontaines du château de Versailles ;
- la vallée de la Mérantaise en bordure sud du fuseau de la Ligne 18 ;
- le Parc naturel régional de la Haute vallée de Chevreuse ;
- la forêt domaniale de Port Royal, comprise dans la zone de protection spéciale du Massif de Rambouillet ;
- le Golf national de Saint-Quentin-en-Yvelines, particulièrement impacté par l'installation d'un puits de sortie du tunnelier à l'entrée du golf.

S'y ajoutent les nombreuses pistes cyclables qui sillonnent les paysages du plateau de Saclay et de ses alentours et qui se sont développées afin de mieux desservir les quartiers et de réduire les nuisances liées au trafic routier.

Pendant la phase chantier de la ligne, les travaux (terrassements, débroussaillages, etc.) vont nécessairement altérer et dénaturer ces paysages. Ces travaux auront pour effet de modifier la composition paysagère.

Au stade de l'exploitation de la ligne, l'insertion d'un viaduc sur l'ensemble du tracé aérien conduira à une grave dénaturation du paysage naturel.

Pour autant, aucune mesure de compensation n'a été mise en place par la SGP pour préserver ces paysages, notamment en ce qui concerne la dégradation du paysage du golf de Saint-Quentin-en-Yvelines par le puits de sortie du tunnelier.

La Charte de l'urbanisme européen, à plus d'un titre, présente le paysage comme étant d'une **importance vitale**. Le paysage est un constituant de plein droit. Comme le souligne cette charte, **la protection des paysages est d'une importance capitale** car leur détérioration est la première étape vers l'extension urbaine anarchique. Cette protection permet à l'urbaniste de prendre en compte la diversité des villes et des territoires.

La SGP soutient, à tort, que des mesures d'évitement et de réduction des incidences du projet sur le paysage ont été conçues tant pour la phase de chantier que pour la phase d'exploitation de la ligne.

L'insertion de la Ligne 18 est projetée au sein des sites naturels et agricoles énumérés ci-dessus, particulièrement préservés de l'urbanisation. Par conséquent, la dénaturation de ces sites remarquables nécessitait qu'une attention toute particulière soit portée aux mesures d'évitement et de réduction des incidences paysagères, ce qui n'a pas été le cas. D'une part, la SGP s'est contentée de reporter la définition et le coût des mesures de réduction des impacts paysagers à des études ultérieures. Les « *mesures d'évitement et de réduction* » en matière d'incidences paysagères sont enveloppées dans un verbiage qui ne contient aucune mesure concrète, par exemple (Étude d'impact, page 364) :

« Le viaduc dans la lisière Sud-Ouest du Plateau.

Après le Christ de Saclay et la gare CEA Saint-Aubin, le tronçon aborde une section en rebord de plateau. Dans ces séquences, il s'appuie sur une infrastructure routière (RD36), traverse des zones agricoles ouvertes et passe en frange de bourgs (Villiers le Bâcle et Châteaufort).

Le passage du viaduc est une opportunité d'amplifier les ensembles paysagers en place (Boisement du coteau et Agriculture du plateau) en les amplifiant pour parvenir à raccrocher les bourgs au système de lisière dans une position d'interface en limite de plateau.

Dans cette configuration, le viaduc adopterait alors un positionnement spatial alternant les milieux traversés, le mêlant par endroit à l'épaisseur végétalisée de la lisière ou à l'inverse en lui permettant de traverser des étendues agricoles ouvertes.

Ce positionnement contrasté aura pour mérite de qualifier l'aspect paysager des bordures de plateau, d'accentuer la diversité des paysages pour les usagers du métro et les promeneurs au sol. »

Cette logomachie traduit bien la difficulté de l'exercice, relevant de la quadrature du cercle, d'insérer dans un paysage éminemment rural une infrastructure extrêmement lourde de plus de 7 mètres de hauteur, large de 10 mètres, en béton armé et structures d'acier.

La réalité serait beaucoup plus prosaïque (Étude d'impact, page 369) :



L'emprise totale de la RD 36 doublée, du TCSP qui la longe, des pistes cyclables associées et de la Ligne 18 avec ses voies de service et d'entretien serait d'**environ 80 m** !

Laconiquement, l'étude d'impact qualifie de modérés les impacts cumulés sur le paysage (page 552) :

*« RD36 : Le projet renforcera l'isolement paysager des espaces agricoles résiduels (abords du Château de Villiers le Bâcle) et l'effet de coupure entre le plateau agricole et les villages au Sud. **Les effets cumulés seront modérés.** »*

Nous considérons totalement inacceptable cette perspective d'une monstrueuse balafre sur le plateau agricole de Saclay ! Elle a d'ailleurs aussi été déclarée « insupportable » par Pierre Veltz, alors président directeur général de l'Établissement public Paris-Saclay, lors de l'événement « Terre en fête » organisé par l'association Terre & Cité le 30 septembre 2015 à Saint Aubin.

Un métro aérien n'a pas sa place dans un paysage rural, dont la détérioration serait irréversible.

2.2 Les nuisances sonores

Le présent avis est synthétique. Pour une analyse plus détaillée, se reporter à l'avis, déposé séparément, de Jean Valli, médecin et président de l'ADVMC (Association de Défense de la Vallée de la Mérantaise et de l'Environnement de Châteaufort), association membre de l'UASPS.

2.2.1 La nocivité du bruit

D'après les connaissances actuelles de la science médicale, le bruit ne représente pas seulement une atteinte au confort ou une gêne, mais constitue un agent pathogène au même titre que la pollution de l'air. Le Code de la santé publique énonce ceci : « *Aucun bruit ne doit, par sa durée, sa répétition ou son intensité, porter atteinte à la tranquillité du voisinage ou à la santé de l'homme, dans un lieu public ou privé, qu'une personne en soit elle-même à l'origine ou que ce soit par l'intermédiaire d'une personne, d'une chose dont elle a la garde ou d'un animal placé sous sa responsabilité* ». Or, une étude sur le coût social du bruit, réalisée en mai 2016 par le Conseil national du bruit et l'Ademe, évalue le coût annuel des nuisances sonores en France à 57 milliards d'euros. L'effet pathogène avéré du bruit a fait établir par l'Organisation mondiale de la santé (OMS), comme objectif à atteindre, un guide des valeurs sonores tolérables en fonction des endroits où l'on se trouve (WHO 1999 et WHO 2009). Selon l'Observatoire régional sanitaire (ORS IdF), « *le bruit apparaît comme l'une des premières causes de morbidité derrière la pollution atmosphérique* ».

De nombreuses études ont démontré le lien de causalité entre le bruit (quelle que soit sa source) et un état pathologique avéré. Il ne s'agit donc pas d'un problème anodin de confort ou de gêne passagère, mais d'une morbidité quantifiable selon plusieurs méthodes permettant la réalisation d'abaques de morbi-mortalité en fonction du niveau d'exposition. Il est également démontré aujourd'hui que l'individu ne s'habitue pas au bruit et que sa rémanence est à l'origine des effets délétères durables.

Selon l'ORS IdF, recourant à la méthode d'évaluation proposée par l'OMS dite DALY (disability adjusted life years), 7,3 mois en bonne santé serait perdu en moyenne par chaque Francilien.⁷ Les pathologies le plus fréquemment rencontrées sont : pathologies cardio-vasculaires, pathologies neuropsychiques, immunitaires, endocriniennes ; les effets sur les facultés cognitives (mémorisation, apprentissage,...)

Le bruit (toutes sources confondues) est aujourd'hui considéré comme la deuxième cause de morbidité, juste derrière la pollution atmosphérique.

2.2.2 L'avis de l'Autorité environnementale

Dans son avis du 21 octobre 2015, l'Ae avait formulé la recommandation suivante :

« L'Ae relève que les différentes hypothèses (de modélisation du bruit) devront être précisées au fur et à mesure de l'avancement du projet, mais aussi de l'urbanisation connexe, ce qui pourrait conduire à la hausse ou à la baisse les résultats présentés aujourd'hui. Elle note également que la propagation modélisée ne tient pas compte du bâti non encore existant, donc des renforcements du bruit par réflexion que celui-ci pourra produire ».

Dans son avis du 21 février 2018, actualisant celui de 2015, l'Ae demande que soient précisées et complétées les études d'impact du bruit généré par le projet Ligne 18 en phase d'exploitation, notamment pour :

- rendre les cartes de bruit visible et lisible ;
- faire des cartes de bruit spécifiques (par modélisation) des gares et des ouvrages annexes ;
- préciser les enregistrements sonores des « points de référence », habitation par habitation ;
- préciser les mesures d'évitement et de réduction.

En réaction aux recommandations de l'Ae, la SGP les a globalement respectées en procédant à une mise à jour de son étude acoustique, tant par une nouvelle série de mesures de bruit « in situ » que par une nouvelle modélisation cartographique de bruit « calculé » le long du fuseau de la Ligne 18.

On note cependant que :

- les mesures de prévention, réduction et évitement demandées par l'Ae, pour les émissions sonores générées par le métro et par les ouvrages annexes, restent floues et indigentes ;
- les résultats des mesures « in situ » présentent des incohérences que l'on retrouve dans les valeurs calculées par modélisation ;
- la simulation des nuisances sonores dues aux ouvrages annexes ne donne pas de résultats exploitables ;
- l'indice acoustique utilisé conduit à évaluer des expositions au bruit moyennes, comme si le bruit était permanent et continu, ce qui n'est nullement représentatif du bruit réel, caractérisé par des fluctuations fréquentielles, des intermittences et des émergences.

2.2.3 Conclusion : un cauchemar sonore en vue pour les riverains

Malgré l'intention déclarée d'affiner le modèle acoustique par la prise en compte des progrès réalisés dans la compréhension technique du projet, la nouvelle étude d'impact n'apporte pas de nouveautés en termes de résultats, ni en termes de mesures d'évitement et de réduction. Au total, la SGP ne respecte pas les préconisations, en matière sanitaire et environnementale, formulées par le Code de la santé publique (« aucun bruit ne doit par sa durée, sa répétition ou son intensité, porter atteinte à la tranquillité du voisinage ou à la santé humaine... », par l'OMS dans son guide des valeurs sonores tolérables, et par l'article 1 de la Charte de l'environnement de 2004 (« tout individu a le droit de vivre dans un environnement équilibré et respectueux de sa santé »).

⁷ OMS, *Burden of disease from environmental noise. Quantification of healthy life years lost in Europe*, 2011.

Par conséquent, **la qualité de vie des riverains de la Ligne 18 serait sérieusement impactée par les nuisances sonores que ne pourraient manquer de produire les rames du métro en roulement fer/fer déferlant à 100 km/h dans chaque sens toutes les trois minutes (voire toutes les 90 secondes) et pendant une plage horaire qui s'étend jusque tard dans la nuit (1h15 en semaine, 2h30 le week-end).** Ces nuisances s'ajouteraient à celles provoquées par la circulation routière et par l'aviation autour de l'aérodrome de Toussus-le-Noble, déjà un cauchemar pour les riverains. L'absence de relief du plateau de Saclay n'est pas de nature à atténuer ces nuisances. Il n'y a rien d'étonnant à ce que cette perspective de fortes nuisances sonores (et visuelles) ait provoqué la colère des habitants des villes et villages riverains. C'est l'une des raisons majeures pour lesquelles les communes de Saclay, Villiers-le-Bâcle, Châteaufort et Magny-les-Hameaux se sont-ils officiellement opposés au projet.

2.3 Les émissions de polluants et de gaz à effet de serre

La SGP prétend que le Grand Paris Express sera une merveille de vertus écologiques contribuant au développement durable. Elle a même édité dans ce sens un *Livret vert*⁸, contribué à la COP21, dans lequel elle raisonne comme si le Grand Paris Express allait remplacer le réseau existant au lieu de s'y surajouter !

2.3.1 Un bilan énergétique désastreux

Selon un membre du directoire de la SGP, **le Grand Paris Express ajoutera une consommation énergétique équivalente à celle de la ville de Rennes (environ 800 GWh/an, presque autant que la consommation du réseau existant)**⁹. Avec son tracé de 35 km sur un total de 200 km, la Ligne 18 y prendrait une part significative : sa consommation énergétique équivaldrait à celle des villes de Gif-sur-Yvette et Orsay réunies.

Même si une bonne partie de l'électricité française est « décarbonnée », cette débauche d'énergie n'est évidemment pas neutre au regard des enjeux de réchauffement climatique et de transition énergétique auxquels nous sommes désormais confrontés.

2.3.2 Un report modal infime voire négatif

Dans ses publications destinées au grand public, la SGP répand l'idée que la Ligne 18 – et tout le Grand Paris Express – induirait mécaniquement un transfert modal massif de la voiture vers les transports collectifs, ce qui diminuerait les émissions de polluants et de gaz à effet de serre. C'est prendre ses désirs pour des réalités ! Du fait de la dynamique urbaine, la réalité bien plus complexe.

Les études de la DRIEA Île-de-France montrent que l'essentiel des évolutions d'usage des transports publics et de la voiture ne dépend pas de la réalisation, ou non, du Grand Paris Express, mais avant tout des hypothèses de croissance de la population et des emplois. Une étude de la DRIEA de 2010¹⁰ démontrait déjà qu'à l'horizon 2035, sans le nouveau réseau planifié (à l'époque le réseau de transports du Grand Paris, dénommé le « Grand Huit »), le nombre de déplacements automobiles quotidiens en Île-de-France serait de 19,22 millions, alors qu'avec ce nouveau réseau il serait de 19,13 millions, soit **une baisse des circulations automobiles quasi-nulle (0,5 %)**.

À plus forte raison, dans la zone peu dense du plateau de Saclay, il est fort peu probable que la Ligne 18 ferait diminuer de façon significative les déplacements en voiture individuelle. Pour se servir de la Ligne 18, les usagers du plateau habitant l'Essonne ou les Yvelines (près de 80 % du total) devraient d'abord emprunter le RER B ou C pour se rendre à la gare de Massy-Palaiseau ou de Versailles-Chantiers, ce qui résulterait en un temps de transport bien trop important pour les dissuader de prendre leur voiture.

On note d'ailleurs que la SGP se contredit elle-même puisque, dans le dossier d'enquête publique préalable à la DUP en 2016, elle estimait que **la Ligne 18 n'augmenterait que de 4 % le nombre de déplacements en transports en commun liés au plateau de Saclay**, ce qui ferait gagner aux transports en commun 0,6 points de part modale et perdre à la voiture 0,3 points.

⁸ SGP, *Un métro écologique pour une ville intelligente et durable*, novembre 2015, www.societedugrandparis.fr/wp-content/uploads/2015/11/sgp_livretvert_128x210_25_cc2.pdf.

⁹ Bernard Cathelain, *Le défi énergétique du Grand Paris Express*, Connaissance des énergies, 26 octobre 2015, www.connaissancedesenergies.org/tribune-actualite-energies/le-defi-energetique-du-grand-paris-express.

¹⁰ DRIEA Île-de-France, Synthèse des études de trafic, septembre 2010, www.colos.info/images/doc/synthese-etudes-traffic-metro-grand-paris-driea.pdf.

En prenant en compte les prévisions de croissance démographique en Île-de-France, la DRIEA Île-de-France estime que **le Grand Paris Express ne permettra pas d'éviter l'augmentation du nombre de déplacements routiers** ; la saturation du réseau routier risque donc de s'aggraver, entraînant une diminution de l'accessibilité routière ainsi qu'une augmentation des émissions de gaz à effet de serre et de polluants. L'ambition du préfet de Région formulée en 2016 de « *réduire de 20 % les émissions de gaz à effet de serre du trafic routier* »¹¹ est donc totalement hors d'atteinte.

2.3.3 Conclusion : une empreinte carbone considérable, la santé publique affectée

Au total, si la Ligne 18 devait se construire, elle aurait un impact énergétique contraire aux enjeux de notre époque et elle ne ferait nullement diminuer la circulation routière sur et autour du plateau de Saclay : celle-ci aurait plutôt tendance à augmenter compte tenu de l'arrivée de nombreux nouveaux usagers du plateau. La santé de la population souffrirait de l'augmentation concomitante des émissions de polluants et de gaz à effet de serre.

¹¹ Jean-François Carencio, *Plus vite, plus loin, plus fort*, RTE le MAG, mars 2016, lemag.rte-et-vous.com/dossiers/objectif-2030-le-defi-du-grand-paris.

3 L'impact sur l'agriculture

3.1 L'atteinte directe aux rendements agricoles par le viaduc aérien

La perte d'ensoleillement, les réductions hygrométriques durables, l'effet de « courant d'air » sous le viaduc lorsque son pont inférieur n'est qu'à 5 à 6 m du sol cultivé apporteront des réductions de rentabilité importante non seulement à l'aplomb des 10 m du viaduc, mais aussi de part et d'autre sur une même largeur sachant qu'il est constitué d'un parallélépipède opaque de 10 m de large sur 6 m d'épaisseur. Ce sera donc une bande de 30 m de terres agricoles impactées tout au long du trajet.

Le métro ne survole pas des terres de la ZPNAF sur tout son trajet, une partie de son trajet (ZAC de Polytechnique) surplombera des zones urbanisées. Si l'on calcule sur le trajet depuis la ZAC de Corbeville jusqu'au Golf national, il y a 10 km environ de survol de terres agricoles. En l'absence complète de données dans le dossier d'enquête, il peut être estimé que cette atteinte à la rentabilité des sols toucherait des surfaces qui seraient loin d'être négligeables : 30 m sur 10 km représente 30 ha. Ainsi serait amoindrie la rentabilité agricole de 30 ha de terres agricoles.

L'étude d'impact reconnaît que viaduc aérien provoquerait des pertes d'exploitation agricole. Manifestement, ces pertes seront irrémédiables car la SGP propose la mesure d'évitement suivante (page 268) :

« Dans la mesure du possible, les piliers seront disposés en bordure de parcelle de manière à limiter l'impact par emprise sur la production. ».

A la modification de cette rentabilité par impact direct du viaduc sur les cultures, il convient de rajouter qu'aujourd'hui les agriculteurs notent une prolifération importante des ravageurs (oiseaux essentiellement) qui viennent se nourrir sur les champs depuis les zones urbanisées proches où ils dorment. On peut craindre que le dessous et les rebords du viaduc ne leur fournissent un lieu de perchoir et nichage propice à se multiplier sur place encore plus et contribue à renforcer leur impact négatif sur les rendements via la consommation des semences.

3.2 La destruction des espaces agricoles dans les « zones de transition »

Là où la Ligne 18 transiterait entre le tracé souterrain et le tracé aérien, il y a un impact non négligeable sur l'agriculture. La pente progressive avec des pylônes très bas, puis en tranchée ouverte puis couverte détruirait complètement l'exploitation agricole des terres. L'étude d'impact reconnaît le problème et l'impact potentiellement grave sur les exploitations, évoquant le chiffre de 33 ha de terres agricoles concernées « *principalement cultivées en blé tendre et en maïs grain et ensilage* » (page 265). Cependant, les mesures d'évitement mentionnées (« consultation des exploitants », « remise en état ») sont très peu convaincantes.

Il convient de rappeler la jurisprudence de 2002 (CEDH) qui acte qu'un agriculteur perdant un pourcentage de ses terres perd bien plus économiquement que ce seul pourcentage.

La jurisprudence du Conseil d'État a également remis en cause des projets publics portant une atteinte excessive à divers intérêts sociaux, environnementaux, privés et publics en raison d'un coût excessif par rapport au service rendu.

3.3 Conclusion : risque de disparition du plateau agricole

La Ligne 18 compromettrait la pérennité de l'activité agricole : comme le laisse entendre également l'Ae, le tronçon aérien d'une ligne de métro non rentable semble fait pour générer la poursuite de l'urbanisation et remettre en cause fatalement la ZPNAF, malgré la forte protection dont bénéficie celle-ci. En effet, il n'y a pas d'exemple d'une ligne de transport lourd qui n'ait pas été un puissant vecteur d'urbanisation. La SGP s'en défend en affirmant que la Ligne 18 n'empiète pas sur la ZPNAF, mais la SGP ne maîtrise pas le devenir du plateau dans 15 ou 20 ans et elle n'assumera pas les conséquences de ses réalisations puisqu'elle est vouée à disparaître une fois le Grand Paris Express achevé.

4 La gestion des déblais

La SGP se contente de fournir un tableau sur la caractérisation des déblais et des filières vers lesquelles ils seront acheminés.

	Cat.1= Inertes	Cat.2 = non inerte faiblement sulfaté	Cat.3 = non inerte fortement sulfaté	Cat.4 = non inerte inorganique	Cat.5 = non inerte inorganique fortement concentré	Cat.6= pollution anthropique
Volume concerné	60 %	1 %	14 %	4 %	16 %	5 %
Principales filières	Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI) Carrières à statut ISDI Carrières Aménagements et remblais	Carrières de gypse Aménagements avec fond géochimique compatible et pas d'impact environnemental		Installation de Stockage de Déchets Inertes avec seuil dérogatoire (ISDI+) Carrières à statut ISDI+ Carrières	Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) Installation de Stockage de Déchets Dangereux (ISDD)	Installation de Stockage de Déchets Dangereux (ISDD) Installation de traitement biologique ou de désorption thermique Biocentre

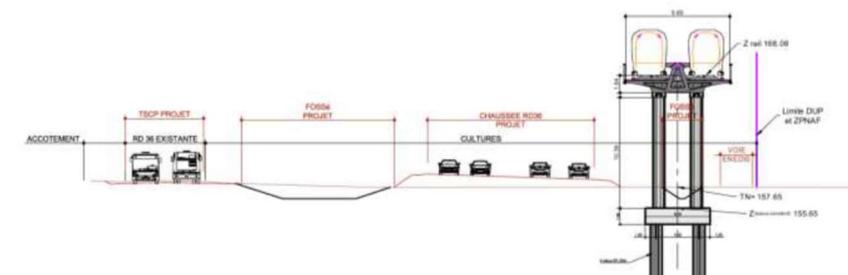
Cependant, elle n'apporte toujours pas de justification du risque de saturation de ces filières ni d'indications précises de la localisation de ces exutoires. La route reste le principal moyen de transport envisagé et l'impact sur la congestion routière n'est aucunement évalué.

Une telle désinvolture sur un sujet aussi périlleux n'est pas acceptable.

5 Les impacts cumulés avec l'infrastructure multimodale RD 36

Le projet de requalification de la RD 36 élaboré en 2010 était une évolution d'un précédent projet fondé sur l'implantation au milieu du plateau de Saclay de l'autoroute A 126, qui avait pour vocation de boucler la Francilienne (A 104) en reliant les autoroutes A 10 et A 12. Ce projet a été abandonné dans le Schéma directeur de la région Île-de-France – de même que le prolongement de l'A 12 à travers la vallée de Chevreuse.

Suite à l'observation de l'Autorité environnementale, des précisions ont été apportées sur l'articulation entre le projet de la Ligne 18 et celui du réaménagement de la RD 36 programmé.



Coupe type du viaduc le long de la future RD36

La SGP considère que les effets cumulés seront modérés ! (Avis des instances, page 200). Juxtaposer trois infrastructures de transport sur un seul axe est-ouest dont on sait déjà qu'il sera peu fréquenté (Saclay et Saint Quentin-en-Yvelines étant deux bassins de vie et d'emploi disjoints) est une hérésie. D'autant plus que le véritable problème de l'accès au plateau de Saclay est de faire face à l'accroissement du trafic routier nord-sud et notamment à la saturation de la RN 118 qui représente 70 % du trafic de transit nord-sud.

De surcroît, le doublement de la RD 36 à l'ouest du Christ de Saclay recréera la liaison entre A 10 et A 12 sous une autre forme : en les reliant via la RN 118 et la RD 36, comme illustré dans le schéma ci-dessous. On ouvrira ainsi une perspective de flots de camions empruntant cet itinéraire afin de contourner Paris par l'ouest, aggravant au passage la saturation de la RN 118.



RD 36 doublée = A 104 bis !
A 10 + RN 118 + RD 36 = A 12 bis !

Ce trafic induit par le doublement de la RD 36 n'a sûrement pas été pris en compte dans l'évaluation du projet, ni *a fortiori* l'aggravation de la pollution atmosphérique aux abords de la RD 36 et de la RN 118, en particulier, dans la traversée de la vallée de l'Yvette à Orsay.

6 L'illusoire maîtrise de l'étalement urbain

La SGP promeut le Grand Paris Express en postulant que ce réseau va (1) faire gagner du temps aux usagers, (2) provoquer une densification autour des gares, et ainsi (3) limiter l'étalement urbain. Ces trois aspects sont liés et reposent tous sur des illusions et/ou sur une vision simpliste des phénomènes de dynamique urbaine.

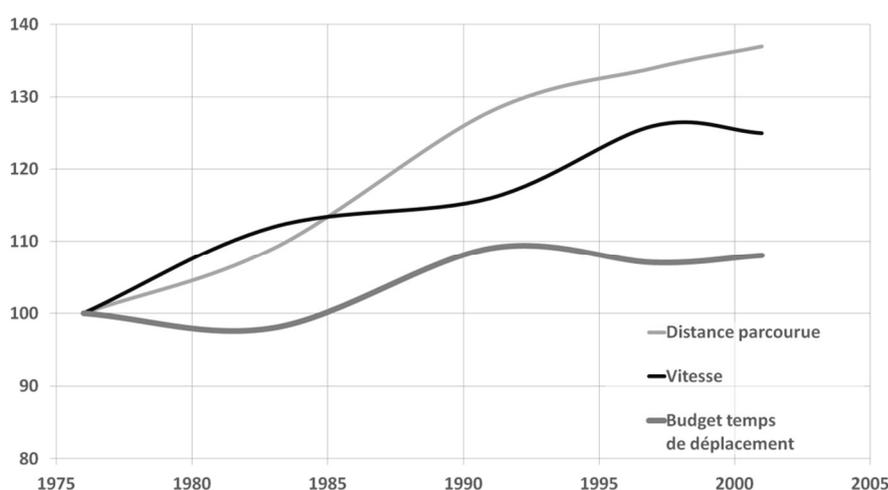
En réalité, ces gains de temps sont illusoires. En effet, la prise en compte des gains de temps de transport dans l'évaluation socio-économique est fondée sur l'hypothèse que la société est essentiellement statique, c'est-à-dire constitué d'acteurs urbains (ménages, entreprises) qui n'ont aucun lien entre eux et qui ne déménagent que très rarement. Or, la réalité est tout autre : les acteurs urbains se relocalisent pour transformer ces gains de temps en d'autres avantages – par exemple, par un ménage pour habiter un espace plus grand sans augmenter son budget financier total –, si bien que le « budget temps de déplacement » moyen reste à peu près constant et dépend surtout de la taille de l'agglomération. Ce phénomène est connu depuis les années 1970 sous le nom de « conjecture de Zahavi », dont voici la formulation dans un document scientifique : « *Les progrès de la vitesse offerte par l'amélioration des techniques de déplacement et par l'importance des investissements consacrés à l'automobile et aux transports collectifs, permettent, non pas de gagner du temps, mais d'augmenter la portée spatiale des déplacements en maintenant relativement stable le budget-temps de transport d'un individu* »¹².

Comme le montre le tableau ci-dessous, en Île-de-France le budget temps de déplacement du Francilien moyen est proche de 90 minutes et n'a que peu évolué depuis qu'on mesure cette quantité, à savoir depuis 1976 ; n'y figurent pas les chiffres pour 2010, car il y a eu un changement notable dans les recueils de données, rendant les comparaisons dans le temps peu pertinentes.

	1976	1983	1991	1997	2001
Nombre de déplacements	3,49	3,47	3,49	3,72	3,50
Durée de déplacement	22	22	24	22	24
Durée quotidienne (budget temps de transport)	77	76	84	82	83
Portée (distances à vol d'oiseau)	3,7	4,1	4,7	4,6	5,0
Distances quotidiennes (somme des portées)	12,9	14,2	16,4	17,1	17,5
Indice de vitesse	10,1	11,3	11,7	12,6	12,5

Source : Enquête globale transport (DREIF, 2002)

Représentation graphique (base 100 = 1976) :



Une étude de l'IAU IdF de 2016¹³ montre que le budget temps de déplacement du Francilien moyen est

¹² Alain Bieber, *Temps de déplacement et structures urbaines*, in : B. Duhem et al. (éds.) Villes et transports, Actes du séminaire Tome 2, Plan urbain – Direction de l'architecture et de l'urbanisme, p. 277-281, 1995.

¹³ Jeremy Courel & Simon Gloaguen, *L'évolution des modes de vie accroît le temps passé à se déplacer*, IAU IdF Note rapide Mobilité n° 714, 30 mars 2016, www.iau-idf.fr/savoir-faire/nos-travaux/edition/levolution-des-modes-de-vie-accroit-le-temps-passe-a-se-deplacer.html

désormais de 92 minutes.

Le « rapport Quinet »¹⁴, qui sous-tend les évaluations socio-économiques des projets d'infrastructures de transport, reconnaît bien ce qu'il appelle le « trafic induit » et consacre un chapitre aux « effets spatiaux », sans pour autant remettre en cause la valorisation du gain de temps dans les évaluations socio-économiques. Il est vrai que pour certaines infrastructures de transports spécifiques, tels le funiculaire de Montmartre et le CDG Express, le gain de temps est un réel avantage. Mais pour apprécier l'utilité d'un réseau de transport métropolitain comme le Grand Paris Express l'indicateur « gain de temps » n'est pas un critère valable, du fait des phénomènes de dynamique urbaine précités¹⁵.

L'affirmation que **le Grand Paris Express va faire diminuer l'étalement urbain** est une contre-vérité, qui reflète **une vision dépassée du rôle des transports dans les systèmes urbains** : celle de la structuration de la ville par les transports. Celle-ci faisait sens il y a 60 ans, lorsque les acteurs urbains étaient beaucoup moins mobiles qu'aujourd'hui, mais ce n'est plus le cas depuis que la mobilité a été facilitée par les progrès technologiques et par une énergie à bon marché.

Cette vision repose aussi sur l'idée, purement microéconomique, que les transports ne servent qu'à se déplacer. À l'échelle individuelle c'est certes leur utilité première mais à l'échelle macroéconomique ils ont une autre utilité au moins aussi importante : celle d'organiser – ou de réorganiser et parfois de désorganiser – les localisations des acteurs urbains.

La logique de la SGP voudrait que s'opère mécaniquement une densification du fait que les usagers du Grand Paris Express chercheraient à s'installer à proximité des gares de ce réseau. Cette **théorie erronée de la densification grâce aux transports** consiste à prendre ses désirs pour des réalités. Au lieu de s'agglutiner autour des gares, les usagers vont profiter de la vitesse de déplacement accrue que leur offre le nouveau réseau pour davantage se périurbaniser et cela d'autant plus que le fait de pouvoir densifier entraîne mécaniquement une hausse des prix du foncier et de l'immobilier¹⁶. Ainsi, on constate que les acteurs urbains souvent se relocalisent dès que la création d'une nouvelle infrastructure de transport capacitaire est décidée (donc bien avant sa réalisation) : ils espèrent non seulement gagner en accessibilité mais aussi réaliser une plus-value foncière ou immobilière.

En effet, ce que ne perçoit pas la SGP, c'est qu'il y a dans la société actuelle un agent bien plus structurant que les transports pour l'agencement urbain : **le marché du foncier et de l'immobilier**. Transports, logement et politique de la ville sont souvent considérés comme des domaines autonomes – et gérés comme tels au niveau institutionnel –, alors qu'ils sont en réalité étroitement imbriqués, si bien que seule une approche systémique permet d'y voir plus clair et de ne pas prendre des décisions qui produisent l'effet contraire de celui recherché.

Enfin, il importe de noter que concomitamment à l'étalement urbain, **on aggrave la ségrégation sociale**, les plus démunis étant rejetés le plus loin en périphérie, là où l'immobilier coûte le moins cher : c'est la « centrifugeuse sociale ».

¹⁴ Émile Quinet et al, *L'évaluation socioéconomique des investissements publics*, septembre 2013, www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/cgsp_evaluation_socioeconomique_29072014.pdf

¹⁵ L'urbaniste Marc Wiel a étudiées en profondeur les conséquences de ces phénomènes dans différents ouvrages, entre autres :

- Marc Wiel, *Étalement urbain et mobilité*, éd. La Documentation française, 2010.
- Jean-Pierre Orfeuill & Marc Wiel, *Grand Paris – sortir des illusions, approfondir les ambitions*, éd. Scrineo, 2012.
- Marc Wiel, *Grand Paris – Vers un Plan B*, éd. La Découverte, 2015.

¹⁶ L'urbaniste Jean-Charles Castel a consacré de nombreuses études aux questions en matière de densification, entre autres :

- Jean-Charles Castel, *Comment les prix de l'immobilier déterminent les densités*, 18 mars 2014, sites.google.com/site/jccastel69/home/comment-les-prix-immobiliers-determinent-les-densites
- Jean-Charles Castel & Laurent Jardinier, *La densité au pluriel*, 5 août 2011, sites.google.com/site/jccastel69/home/la-densite-au-pluriel
- Arnaud Bouteille & Jean-Charles Castel, *L'impact de la densité sur les coûts de construction*, 23 février 2011, sites.google.com/site/jccastel69/home/asdqs

7 La sous-estimation des risques technologiques

Le tracé de la Ligne 18 passe à proximité immédiate des installations nucléaires du CEA et de la société CIS Bio International, auxquelles sont associées deux zones de protection imposant de fortes contraintes en matière de constructibilité. La Ligne 18 traverserait ces deux zones. Par voie de conséquence, il est impossible de construire la gare CEA Saint-Aubin de la Ligne 18, prévue à proximité du rond-point du Christ de Saclay, tant que ces zones de protection sont en vigueur. C'est pourquoi cette gare avait été exclue de l'enquête publique préalable à la déclaration d'utilité publique de la Ligne 18 de 2016. Aussi est-il assez incongru de voir apparaître cette gare dans la présente enquête comme si les contraintes avaient été levées entre-temps.

Il n'en est rien. La SGP table sur le fait que certains réacteurs nucléaires sont arrêtés ou vont l'être, mais semble ignorer que ces réacteurs gardent leur statut de dangerosité pendant toute la durée de leur démantèlement, lequel prendra plusieurs décennies, et quand bien même tous les réacteurs du CEA seraient arrêtés, l'installation de CIS Bio continue de fonctionner.

La réduction du périmètre des zones de dangerosité ne peut s'opérer sans l'accord du « gendarme nucléaire », l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), heureusement à l'abri des groupes de pression. Or, **l'ASN a dit et répété son « NON formel » à la Ligne 18**, non pas au nom d'une quelconque idéologie, mais tout simplement sur la base du principe de précaution et au regard des études de sûreté conduites par son bras armé d'expertise technique, l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN).

En outre, depuis l'accident de Fukushima, les normes de sûreté ont plutôt tendance à être resserrées, donc les zones de protection élargies plutôt que rétrécies.

On ne badine pas avec un risque technologique dont la gravité des conséquences potentielles est inversement proportionnelle à la probabilité de sa réalisation. L'ayant manifestement pris à la légère, la SGP a suivi une démarche manquant de sens de responsabilité.

Ce sujet est développé de façon plus détaillée dans l'avis déposé par l'UASPS, dont voici la conclusion : **la gare CEA Saint-Aubin n'est pas près de voir le jour avant très longtemps, ce qui diminue encore la pertinence et l'intérêt de la Ligne 18.**

8 Conclusions globales

Le bilan environnemental du projet de la Ligne 18 est **manifestement négatif**. La réalisation de ce métro entraînerait tout un cortège d'effets induits néfastes sur le plan environnemental.

Elle ne permettrait pas d'éviter l'augmentation du nombre de déplacements routiers. Au contraire, la saturation du réseau routier risque de s'aggraver entraînant une augmentation des émissions de gaz à effet de serre et de polluants.

Elle porterait une atteinte importante à des **espèces protégées** dont la population et l'habitat se trouvent menacés (cf. l'avis défavorable du CNPN).

De nombreuses **zones naturelles sensibles** entourent le tracé de la Ligné 18 et seraient menacées par son exploitation : ZNIEFF Fonds tourbeux de Port-Royal-des-Champs ; ZNIEFF Ravins forestiers à Magny-les-Hameaux et Roselière de Mérançy ; Forêt départementale de la tête ronde ; Forêt départementale du Bois des Grais ; ZNIFF Vallée du Rhodon, ainsi que le Parc Naturel Régional de la Haute Vallée de Chevreuse, etc.

Les **exploitations agricoles** verraient leurs activités rendues plus difficiles voire compromises définitivement par la construction de la Ligne 18, alors que le plateau de Saclay présente un fort potentiel agricole dont une grande partie est classée en ZPNAF et qui constitue l'un des derniers espaces agricoles d'Île-de-France.

Le projet générerait également d'importantes **nuisances sonores et vibratoires**, portant atteinte à la tranquillité et à la santé des riverains.

Les paysages seraient également largement défigurés par le passage d'une ligne de métro aérien en viaduc, tout comme le seront certains **sites protégés au titre des monuments historiques** : Maison-atelier de Foujita à Villiers-le-Bâcle ; Château de Villiers-le-Bâcle ; rigole de Châteaufort qui fait partie du réseau mis en place sous Louis XIV pour alimenter les fontaines de Versailles ; Pavillon du Roi à proximité des Étangs de Saclay ; la porte de Mérançais, située au sein du Golf national de Saint-Quentin-en-Yvelines ; domaine de la Brouëssy ; ancienne abbaye de Port-Royal-des-Champs...

De plus, la ligne 18 poserait d'importants problèmes en termes de **sécurité et de risques technologiques**, puisque son tracé traverse des zones présentant d'importants risques technologiques et nucléaires.

Surtout, la construction de la Ligne 18 serait le point d'appui d'une **urbanisation massive**, et encore mal estimée, d'un territoire francilien encore largement rural, contribuant ainsi à **l'étalement en tache d'huile de la région parisienne**. En effet, compte tenu du caractère totalement inédit du présent projet, consistant à faire passer une ligne de métro à travers champs (dans des zones totalement non urbanisées) pour relier des pôles urbains encore en développement (et donc partiellement urbanisés), aucun modèle disponible n'est en mesure de donner une image crédible des effets qu'aura cette ligne en termes d'urbanisation.

Pour toutes ces raisons, nous émettons un avis très défavorable à cette demande d'autorisation environnementale.

Thierry Hubert, Président de

France Nature Environnement d'Île-de-France

