

# Mémoire en réponse à l'avis de la MRAe

## 1 Préambule

Dans le cadre de la procédure administrative d'obtention du permis de construire du nouveau campus d'AgroParisTech et de l'INRA situé à Palaiseau dans l'Essonne, Campus Agro SAS a réalisé une étude d'impact.

Conformément aux articles R.122-6 et R.122-7 du code de l'environnement, la mission régionale d'autorité environnementale d'Ile-de-France (ci-après MRAe) a été saisie de l'étude d'impact par les services instructeurs. Celle-ci a émis son avis le 21 février 2018.

Campus Agro SAS a élaboré le présent mémoire en réponse à l'avis de la MRAe afin d'apporter au public les compléments d'information recommandés par cette dernière. Il retranscrit les synthèses des recommandations et précise pour chacune d'elle où trouver les renseignements utiles dans les pièces du dossier d'enquête publique ou donne directement les renseignements complémentaires.

Pour connaître l'ensemble des éléments ayant conduit la MRAe à émettre ses recommandations, le numéro de la page de l'avis où figure la recommandation est rappelé.

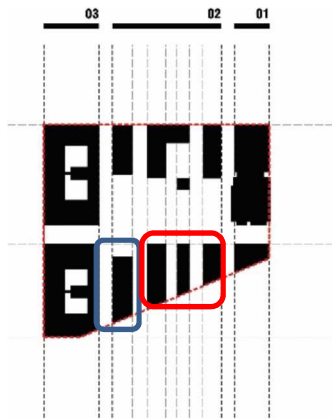
## 2 Contexte et description du projet

***(p.5) La MRAe recommande de présenter ces bâtiments comme des composantes ultérieures d'un même projet urbain et rappelle que la présente étude d'impact nécessitera d'être actualisée, dans le cas où ces projets seraient susceptibles d'engendrer des impacts notables sur l'environnement du site et d'interagir avec la mise en œuvre effective des différentes mesures d'évitement, de réduction ou de compensation portées par le présent projet de Campus.***

Au sein de l'îlot C1.1, il est prévu ultérieurement l'implantation d'un bâtiment dédié à l'institut Terres Inovia (emplacement entouré en bleu sur la figure ci-dessous). Ce projet est un programme privé qui ne fait pas partie du projet de CREM AgroParisTech-INRA. Ce programme représenterait une surface de plancher d'environ 2 800 m<sup>2</sup>. Les caractéristiques de ce bâtiment sont inconnues à ce jour et le projet fera l'objet d'un permis de construire indépendant. Ce bâtiment sera implanté sur le lot B de l'îlot C1.1 (cf. plan de cession et bornage p.18 de l'étude d'impact).

S'agissant du projet d'extension future, le projet urbain imposait de conserver une capacité d'extension future de l'ordre de 10 000 à 12 000 m<sup>2</sup> de surface de plancher. A ce titre, les extensions entourées en rouge sur la figure ci-dessous correspondent à une projection imaginaire de l'implantation qui pourrait être retenue le moment venu.

A ce stade, cette zone est considérée comme une réserve foncière pour le long terme et aucun projet n'est envisagé ou n'a été identifié. Si de tels projets venaient à voir le jour, ils feront l'objet d'études de leurs impacts et des toutes les procédures idoines.



***(p.6) Pour l'information complète du public, la MRAe recommande de préciser les dates prévisionnelles de livraison des différents bâtiments composant le Campus.***

La livraison de l'ensemble des bâtiments sera concomitante et interviendra en avril 2021. La mise en service du campus est prévue pour la rentrée universitaire 2021.

### **3 L'analyse de l'état initial du territoire et de ses enjeux environnementaux**

***(p.6) Il importe de souligner que le présent projet s'inscrit dans un secteur en pleine mutation, participant de l'aménagement global d'un nouveau quartier. A ce titre, l'étude d'impact s'attache à faire le lien avec les différentes orientations du projet de ZAC École Polytechnique. La MRAe souligne cet effort de clarification et d'articulation dans la présente étude d'impact. Elle indique toutefois que l'étude d'impact gagnerait, dans un souci de complète compréhension du secteur d'analyse, à être complétée d'une cartographie de l'état d'avancement des différents projets composant la ZAC ainsi que des principaux projets alentours.***

Le document en **pièce jointe n°1** présente le calendrier des consultations au sein du quartier de l'École Polytechnique en mars 2018.

#### **3.1 Déplacements/accessibilité**

***(p.7) La MRAe recommande d'actualiser les données de trafic afin de pouvoir appréhender au mieux les enjeux de déplacements sur le secteur.***

Le document en pièce jointe n°2, issu des études de trafic réalisées à la demande de l'EPA Paris Saclay, présente l'actualisation des données relatives au trafic routier. Il en ressort que les voies autour du projet ont la capacité à absorber le trafic prévu à l'horizon 2021 date de mise en service du campus puis en 2030, une fois l'ensemble de la ZAC aménagée et après l'arrivée de la desserte du métro ligne 18.

## 3.2 Paysage

***(p.8) La MRAe recommande de développer l'analyse des enjeux de transition paysagère entre la plaine agricole et le site d'étude.***

Au sein de la ZAC du quartier de l'École Polytechnique, le campus AgroParisTech/INRA a une place de choix puisqu'il vient mettre fin à une figure urbaine très claire et circonscrite en même temps qu'il constitue la façade de ce morceau de ville depuis le grand paysage. Deux perspectives présentées en pièce jointe n°3 montrent la transition paysagère entre la plaine agricole et le projet du campus AgroParisTech/INRA. Ainsi, la végétation bordant la route départementale réalise une transition en douceur. La pièce jointe n°4 présente l'insertion du projet dans son environnement et en particulier la transition paysagère entre le site et la plaine agricole.

## 4 L'analyse des impacts environnementaux

### 4.1 Justification du projet retenu

***(P.9) La MRAe recommande que l'étude d'impact présente plus explicitement les avantages environnementaux offerts par le présent projet en fonction des enjeux environnementaux identifiés sur son secteur d'implantation.***

Les principaux avantages environnementaux du projet en fonction des enjeux environnementaux identifiés sur le secteur portent sur la biodiversité, la gestion des eaux pluviales, la faible empreinte au sol des bâtiments laissant une large place au jardin et les toitures végétalisées.

Le projet paysager du campus AgroParisTech/INRA s'articule autour de quatre concepts forts qui individuellement et collectivement sont générateurs de biodiversité :

#### Le sol vivant

Le sol continu jusqu'aux façades des bâtiments est sans obstacle. Il offre une flexibilité maximale pour les activités du campus. La surface végétalisée et perméable est une interface d'échanges avec le sous-sol, permettant le déroulement naturel du cycle de l'eau et l'évaporation qui réduit l'effet d'îlot de chaleur.

#### Les îlots de biodiversité

La stratégie des « stepping stones » permet d'envisager la création d'un réseau d'îlots de biodiversité, répartis ponctuellement sur le jardin. Ces îlots sont des bosquets densément végétalisés, où l'ensemble des strates végétales cohabitent (strate herbacée, arbustive et arborée) pour permettre les mobilités verticales des espèces faunistiques, mais aussi horizontales, d'un îlot à un autre, à l'image des pas japonais. Ces bosquets constituent également des îlots de fraîcheur, nécessaire à la climatisation du jardin.

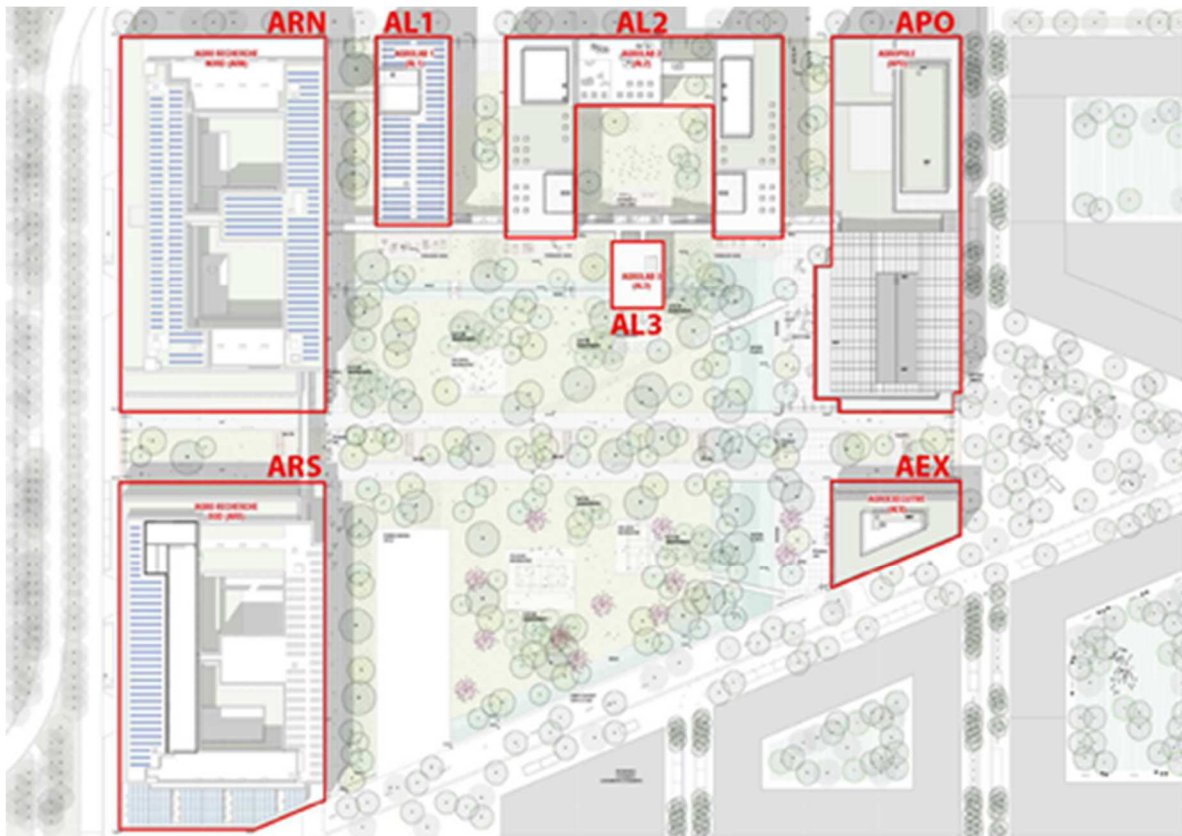
#### La canopée

La strate de la canopée comporte seulement des espèces indigènes au plateau de Saclay. Des essences forestières sont soigneusement choisies à cette fin. En limite sud, ces essences sont couplées à des arbres fruitiers disposés de manière éparse, faisant écho aux fonctions cultivatrices installées sur les toits terrasses. Très dense à certains endroits du jardin, la canopée génère des surfaces ombragées

permettant le développement des milieux humides. Elle s'efface au profit d'espaces plus ouverts, créant ainsi des clairières.

#### Les toits terrasses

Dans un campus accueillant un public particulièrement sensibilisé aux questions liées au vivant ; étudiants et personnels sont les véritables acteurs de la production, de l'expérimentation scientifique, mais aussi de la pérennité des toits terrasses. Ceux-ci sont principalement constituées de jardins partagés (AL 1 et 2), de jardins nourriciers (bâtiment de l'administration - APO), et de refuges de biodiversité, espaces non accessibles sur les bâtiments Recherche Nord et Sud (ARN et ARS), Activités (AEX) et Administration (APO).



La faible emprise au sol des bâtiments et le système de rétention des eaux pluviales en terrasse des bâtiments ou dans le jardin permettent de respecter les prescriptions particulièrement exigeantes de l'aménageur dans ce domaine. Le document en pièce jointe n°5 présente le calcul d'imperméabilisation de la parcelle.

Enfin, le parement des façades sera réalisé en brique, matériau naturel et durable.

## 4.2 Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire

**(p.9) La MRAe recommande :**

- de préciser pour chaque domaine analysé dans quelle mesure les constructions projetées au sud de la parcelle ont été prises en compte ;
- d'expliquer de façon plus précise les conditions de déplacements vers le Campus en attente de la livraison des autres projets structurants du secteur d'étude (notamment la ligne 18 du GPE).

Bien que le terrain d'assiette du permis de construire porte sur une superficie de 40 702m<sup>2</sup>, la présente étude d'impact a été réalisée à l'échelle de l'ensemble de l'îlot C1.1 soit 4,2 hectares (la différence de 1 300m<sup>2</sup> correspond à la parcelle dédiée à Terres Inovia, cf. éléments ci-avant). S'agissant de la zone d'étude retenue pour chaque thématique, celle-ci est présentée dans le tableau p.17 de l'étude d'impact.

S'agissant de la réserve foncière, comme indiqué précédemment, aucun projet n'est identifié pour s'y implanter à court ou moyen terme.

En ce qui concerne la période entre la mise en service du campus (prévue à la rentrée universitaire 2021) et la livraison des autres projets structurants du secteur d'étude, notamment la ligne 18 du Grand Paris Express, des réflexions sont en cours entre les différentes autorités organisatrices des transports desservant la ZAC.

En effet, le gouvernement a annoncé, le 22 février 2018, plusieurs décisions relatives au Grand Paris Express notamment :

- la confirmation de la réalisation intégrale du Grand Paris Express ;
- une modification de l'échéance du tronçon de la ligne 18 du Grand Paris Express entre l'aéroport d'Orly et le plateau de Saclay (« au plus tard » en 2027 au lieu de 2024 au moment de l'élaboration de l'étude d'impact) ;
- le maintien de l'objectif de mise en service de la deuxième section de la ligne 18 jusqu'à Versailles en 2030 ;
- le renforcement de l'offre de desserte en bus en lien avec Ile-de-France-Mobilités via un renforcement du système existant entre Massy et Saint Quentin par des circulations en sites propres et un travail partenarial entre l'État et IDF Mobilités.

*(Source : Dossier de presse du gouvernement du 22 février 2018 relatif au Grand Paris Express)*

Il convient de souligner qu'il est attendu de la part d'Ile-de-France Mobilités un renforcement de son action afin d'améliorer l'efficacité des moyens de transport en commun existants, leur capacité et leur fréquence, voire d'imaginer puis de mettre en œuvre de nouvelles solutions structurantes (par exemple, le transport par câble).

A la suite de l'annonce du report de la ligne 18, cette attente se focalise sur la période de transition qui a désormais pris de l'ampleur, avec un besoin pressant de solutions de transition, dans l'attente de ce nouvel équipement. Cette exigence est encore plus forte pour les étudiants dont le taux d'équipement en véhicules particuliers sera très limité.

AgroParisTech et l'INRA envisagent de participer activement à l'élaboration d'un Plan de Mobilité inter établissements, au niveau du campus urbain et dès 2018. Il s'agira d'établir un état des lieux exhaustif de l'ensemble des moyens de mobilité privés ou publics disponibles aujourd'hui, de disposer d'une cartographie complète des besoins en mobilité du Plateau, d'analyser et de quantifier l'impact d'apport de moyens complémentaires de mobilité adaptés à la typologie du territoire, de recenser les moyens mutualisables entre établissements.

Il sera ainsi possible, collectivement, de valoriser des solutions alternatives telles que l'autopartage, le covoiturage, la mobilité électrique, ou toute autre solution facilitant l'acheminement des personnels et des étudiants. Par ailleurs, cette démarche, qui pourra associer les personnels en s'appuyant sur leur réflexion et leur participation, facilitera l'expression des attentes en matière de moyens de mobilités à développer en priorité, à l'attention des organismes institutionnels en charge de cette

mission (Ile-de-France Mobilités, CPS, EPA Paris Saclay, CD91...). Enfin, un point plus spécifique sera fait en lien avec l'EPA Paris Saclay sur l'amélioration des liaisons piétonnes Plateau-Vallée.

#### 4.2.1 EAU

**(p.10) La MRAe recommande de préciser dans quelle mesure les projets de bâtiments localisés au sud du projet ont été intégrés dans le dimensionnement et la conception du bassin de rétention.**

La gestion des eaux pluviales du bâtiment Terres Inovia sera réalisée à l'échelle de sa parcelle selon les conditions fixées par l'aménageur au sein de la ZAC, éventuellement via une prolongation sur sa parcelle de la noue sud.

S'agissant du/des bâtiments susceptibles de s'implanter à long terme sur la réserve foncière, ils ne sont pas connus (cf. ci-avant) et ne sont donc pas pris en compte dans le dimensionnement et la conception du bassin de rétention.

Le document en pièce jointe n°5 présente la gestion des eaux pluviales.

#### 4.2.2 DEPLACEMENTS

**(p.10) La MRAe recommande :**

- **d'exposer l'offre de logements qui sera effective aux étudiants et personnels du présent projet de Campus lors de sa livraison, afin de vérifier l'adéquation entre l'offre et la demande de logements ;**
- **les volumes de trafics estimés du projet de Campus à moyen et long terme, afin de permettre l'évaluation des impacts du présent projet sur les déplacements routiers.**

AgroParisTech a exprimé un besoin de 1 000 places dans les futures résidences étudiantes du plateau. Ces places s'ajouteront aux places actuelles dans les résidences MINA, MIAA (Cité internationale universitaire de Paris dans le 14<sup>e</sup> arrondissement), Dubos (Kremlin-Bicêtre) et Chevreur (Massy), lesquelles totalisent 604 lits.

Cette capacité totale assure la satisfaction du besoin des 2 000 étudiants en tenant compte de ceux qui souhaitent à l'issue de leur première année être hébergés en secteur privé, par exemple en colocation.

Les volumes de trafic estimés du projet à moyen et long terme sont pris en compte dans les études de trafic présentées en pièce jointe n°2.

+

**(p.10) Le dossier précise également que 312 places de stationnements vélos seront prévus dans des locaux fermés au rez-de-chaussée et en sous-sol ainsi que 80 arceaux à vélo répartis au niveau du jardin. Sur ce point la MRAe note que la place réservée aux stationnements vélos (14 % des usagers du campus) ne répond pas complètement aux exigences réglementaires du PLU qui en prévoit 15 %).**

Le nombre de stationnement vélo prévu dans le cadre du projet est de 400 places.

L'ensemble des 400 places sont réalisées suivant deux typologies.

- Des stationnements fermés constituées d'une aire à Rdc et un stationnement au N-1 du bâtiment AgroParisTech Executive (AEX) permettant de ranger 320 vélos (et non 312 places).

- Ce dispositif est complété par 4 aires de stationnement extérieur comptabilisant 80 places au total répondant au besoin.

Le respect du PLU est donc assuré.

#### 4.2.3 AMBIANCE SONORE ET QUALITE DE L'AIR

***(p.11) La MRAe recommande de préciser dans l'étude d'impact les dispositifs transitoires qui seront mis en place pour desservir le secteur en attendant notamment l'arrivée de la ligne 18 du GPE, afin d'éviter l'utilisation massive de l'automobile.***

Les éléments de réponse à cette recommandation sont présentés ci-avant au paragraphe 4.2.

***(p.11) La MRAe recommande de réévaluer les analyses d'impact du projet sur la qualité de l'air et sur l'ambiance sonore, au vu des résultats de l'actualisation de trafic de la ZAC.***

Les résultats de l'actualisation des études de trafic de la ZAC ne modifient pas les analyses d'impact du projet sur la qualité de l'air et sur l'ambiance sonore.

#### 4.2.4 PAYSAGE

***(p.11) La MRAe recommande d'étayer l'analyse de l'insertion paysagère du projet en s'appuyant sur des photomontages permettant d'apprécier plus distinctement les effets d'émergence et de rupture engendrés par le projet par rapport à la proximité immédiate de la plaine agricole.***

Les éléments de réponse à cette recommandation sont présentés plus haut au paragraphe 3.2.

#### 4.2.5 MILIEU NATUREL

***(p.12) La MRAe recommande de renseigner la surface de cette zone [de préservation significative respectée lors de la phase chantier afin de préserver l'état des sols et la biodiversité] et d'expliquer dans quelle mesure celle-ci est susceptible d'être impactée par les futurs projets envisagés au sud de la parcelle (cf. p 86).***

La biodiversité intrinsèque du sol étant un écosystème à part entière, elle présente un fort intérêt pour le démarrage d'une colonisation des autres espaces paysagers.

Le projet paysager prévoyant des îlots de biodiversité dans le jardin central, l'entreprise envisage la mise en place de dispositifs nécessaires à la préservation de la qualité des sols pendant la phase chantier au plus proche de certaines de ces emprises. Ces mesures permettraient de restaurer en partie la qualité écologique du terrain et d'être à l'origine de la future biodiversité.

Ces îlots de biodiversités sont répartis de manière uniforme dans le jardin et ne seraient en tout état de cause pas impactés dans leur totalité par les éventuels futurs projets envisagés au sud de la parcelle.

#### 4.2.6 EFFETS CUMULES

***(p.12) La MRAe recommande d'exposer les principales conclusions de ces études de coordination en vue d'identifier l'importance de ces impacts cumulés.***

L'EPA Paris Saclay s'assure à travers la mise à jour du phasage des travaux que sur les sujets des eaux d'exhaure et de ruissellement les limites imposées sont respectées.

Les études de coordination entre les différents projets du quartier réalisées par l'EPA Paris Saclay ne font pas l'objet de travaux conclusifs. En revanche, ces études consistent notamment en un suivi et une mise à jour des plans de déplacement induits par chacun des chantiers réalisés simultanément. A titre d'exemple, une réunion de présentation des conditions d'implantation et de réalisation du chantier du projet s'est tenue à l'EPA Paris Saclay le 27 mars au cours de laquelle les grands principes d'installation et de circulation ont été validés. Il a également été décidé de présenter de manière régulière au cours des six prochains l'avancement des études plus détaillées au fur et à mesure de leur réalisation.

Par ailleurs, l'entreprise en charge des travaux du Campus AgroParisTech INRA envisage la mise en place sur site d'une centrale à béton afin de réduire le nombre de toupies en rotation pendant la phase de réalisation de la structure des bâtiments.

Pendant tout le déroulement de l'opération, une gestion de la logistique sera mise en place afin de s'assurer que les livraisons se déroulent dès lors que les points de livraisons seront libres.

Le chantier étant dans une zone commune, il sera coordonné aux plans logistique et gardiennage avec les chantiers voisins.