



Mission régionale d'autorité environnementale
ÎLE-DE-FRANCE

**Cadrage préalable en vue de la modification des PLU des Ulis,
Villebon-sur-Yvette et Villejust liés au projet de
requalification de la zone d'activités économiques de
Courtaboeuf (91)**

Avis délibéré

N°MRAe ACPIF-2023-002
du 15/06/2023

Sommaire

Sommaire.....	2
Préambule.....	3
Avis détaillé.....	5
1. Contexte de la demande.....	5
1.1. La demande de cadrage préalable.....	5
1.2. Présentation du territoire et du projet de requalification de la ZAE.....	6
1.3. Présentation de la procédure d'urbanisme.....	7
2. Les questions posées par la communauté Paris Saclay.....	9
2.1. Les impacts environnementaux.....	9
2.2. Les data centers.....	11
2.3. La santé humaine.....	12
3. Les points d'attention soulignés par l'Autorité environnementale.....	13
3.1. La mobilité dans les zones d'activité.....	13
3.2. L'économie circulaire.....	14
3.3. La lutte contre la vacance immobilière et contre l'extension urbaine et la densification de la ZAE.....	14
3.4. Diminuer les îlots de chaleur urbains.....	14
3.5. La question de l'adaptabilité des bâtiments envisagés et du multi-usages.....	14
3.6. La question de l'énergie.....	14

Préambule

Le système européen d'évaluation environnementale des projets, plans et programmes est fondé sur la [directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001](#) relative à l'évaluation des incidences de certaines planifications sur l'environnement¹ et sur la [directive modifiée 2011/92/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011](#) 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.

Conformément à l'article R.122-19 du code de l'environnement et sans préjudice de sa responsabilité quant à la qualité de l'évaluation environnementale, la personne publique chargée de l'élaboration ou de la modification d'un plan, schéma, programme ou document de planification peut consulter l'autorité environnementale sur l'ampleur et le degré de précision des informations à fournir dans le rapport environnemental.

La MRAe a été saisie pour avis par la communauté Paris-Saclay d'une demande de cadrage préalable en vue de la modification des PLU des Ulis, Villebon-sur-Yvette et Villejust liés au projet de requalification de la zone d'activités économiques de Courtabœuf (91), l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 21 avril 2023.

La MRAe s'est réunie le 15 juin 2023. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis de cadrage préalable sur la modification des PLU des Ulis, Villebon-sur-Yvette et Villejust liés au projet de requalification de la zone d'activités économiques de Courtabœuf (91).

Sur la base des travaux préparatoires du pôle d'appui et sur le rapport de Philippe SCHMIT, après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

Chacun des membres ayant délibéré atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du **plan ou programme** mais sur **l'ampleur et le degré de précision** des informations à fournir dans l'évaluation environnementale qui devra être menée par le maître d'ouvrage **dans le cadre de l'élaboration de son plan**. Il vise à améliorer la conception du **plan** et à informer le public des enjeux relatifs à son élaboration. Le maître d'ouvrage prend en considération l'avis de cadrage de l'autorité environnementale pour élaborer son **plan**.

¹ L'environnement doit être compris au sens des directives communautaires sur l'évaluation environnementale. Il comprend notamment la diversité biologique, la population, la santé humaine, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, les facteurs climatiques, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris le patrimoine architectural et archéologique, les paysages et les interactions entre ces facteurs (annexe I, point f de la directive 2001/42/CE sur l'évaluation environnementale des plans et programmes, annexe IV, point I 4 de la directive 2011/92/UE modifiée relative à l'évaluation des incidences de certains projets sur l'environnement).

Sigles utilisés

CDT	Contrat de développement territorial
CPS	Communauté Paris-Saclay
ERC	Éviter-réduire-compenser
Mos	Mode d'occupation des sols
OAP	Orientation d'aménagement et de programmation
OIN	Opération d'intérêt national
OMS	Organisation mondiale de la santé
PCAET	Plan climat-air-énergie
PLU	Plan local d'urbanisme
PPA	Projet partenarial d'aménagement
ZAE	Zone d'activités économiques

• Avis détaillé

1. Contexte de la demande

1.1. La demande de cadrage préalable

Le cadrage préalable à la réalisation du rapport environnemental d'un plan, schéma, programme ou document de planification est rendu possible par l'article R. 122-19 du code de l'environnement. La mission régionale d'Autorité environnementale d'Île-de-France a été saisie, par la communauté d'agglomération Paris Saclay d'une demande de cadrage préalable, conformément à l'article R. 104-19 du code de l'urbanisme². La communauté d'agglomération Communauté Paris-Saclay (CPS), exerçant la compétence du développement économique sur son territoire, porte le projet de requalification de la zone d'activités économiques (ZAE) de Courtabœuf. Elle accompagne les trois communes du parc d'activités afin de traduire dans les grands principes de ce projet dans les documents d'urbanisme.

La note de cadrage transmise à l'Autorité environnementale comprend trois parties : une présentation générale du projet de requalification de la ZAE de Courtabœuf, les évolutions envisagées dans les PLU communaux et les questionnements de la CPS. Pour la bonne information du public, l'Autorité environnementale a estimé utile de faire précéder ses réponses par une présentation du territoire et du contexte général du projet de requalification du parc d'activités économiques.

² « L'autorité environnementale [...] est consultée, en tant que de besoin, sur le degré de précision des informations que doit contenir le rapport. »

1.2. Présentation du territoire et du projet de requalification de la ZAE

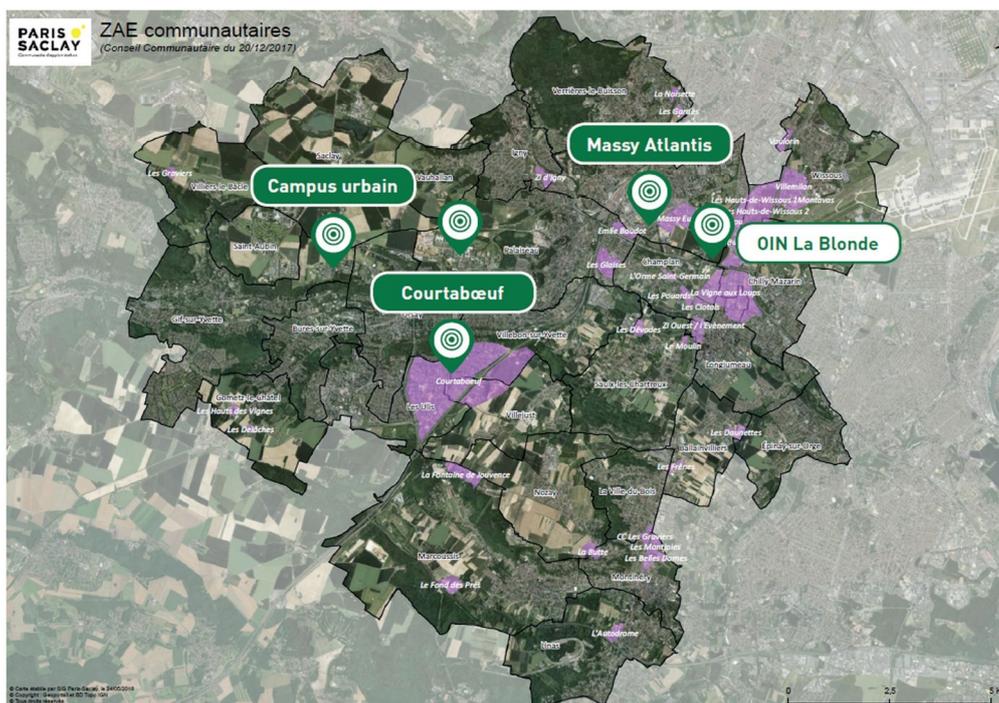


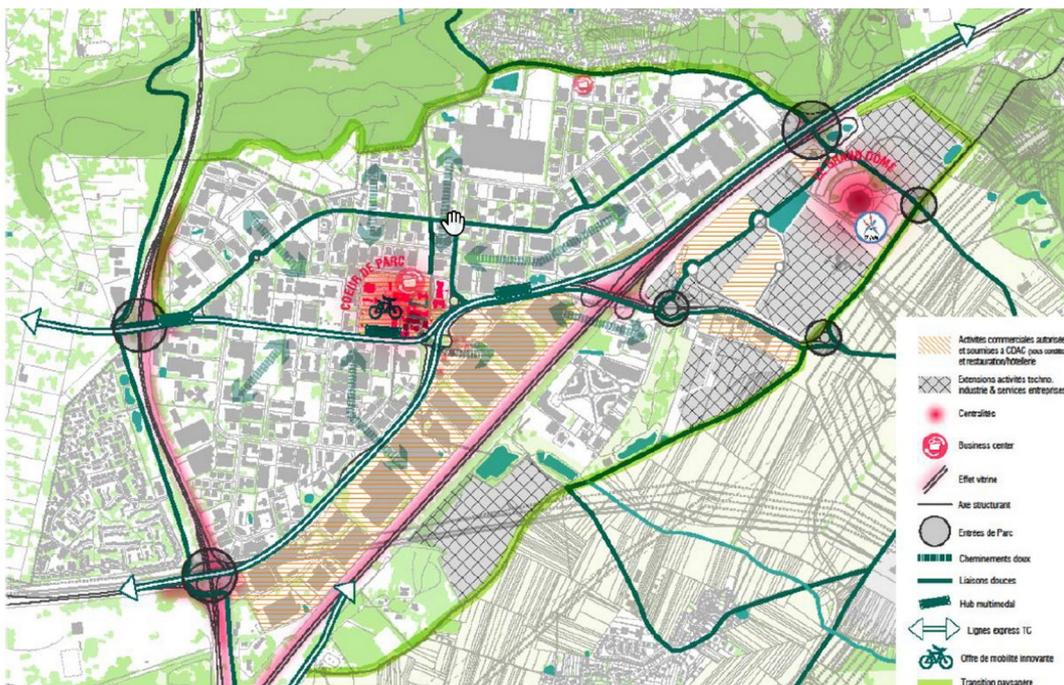
Figure 1: Localisation des zones d'activités économiques situées sur le territoire de la communauté d'agglomération Paris-Saclay (source : schéma directeur de l'offre économique approuvé le 20 février 2019)

La ZAE de Courtabœuf (91) est située à 22 km au sud de Paris, accessible par l'autoroute A10 et la route nationale RN118 et à proximité de l'aéroport d'Orly et de la gare TGV de Massy. Elle est implantée sur trois communes : les Ulis, Villebon-sur-Yvette et Villejust. Elle s'étend sur 376 hectares, compte plus de 1 200 entreprises et emploie près de 24 000 personnes. Construite par tranches successives d'aménagement à partir des années 1960, la ZAE représente aujourd'hui un pôle économique majeur et stratégique.

Situé dans le périmètre de l'Opération d'intérêt national (OIN) Paris-Saclay, le parc d'activités de Courtabœuf est inscrit dans le contrat de développement territorial (CDT) « Paris-Saclay Territoire Sud ». Le parc accueille principalement des activités de production et technologiques à valeur ajoutée, dans le domaine de l'informatique, des industries pharmaceutiques et de la santé, ainsi que des technologies de l'information.

Le schéma directeur de l'offre économique, approuvé le 20 février 2019, vise à définir et organiser les modalités d'accueil et de développement des activités artisanales, industrielles et de services sur l'ensemble du territoire de la CPS. À ce titre, plusieurs préconisations sont définies pour la ZAE de Courtabœuf. Il s'agit notamment de « développer le projet « Cœur de parc » en intégrant des services et équipements partagés, maintenir la vocation productive afin d'accueillir des activités à forte valeur ajoutée, poursuivre la requalification des espaces publics et [le] soutien à la régénération de l'immobilier d'entreprises vieillissant dans une logique d'optimisation et améliorer la performance globale du parc d'activités, de son accessibilité tous modes et de sa connectivité ».

Pour atteindre ces objectifs, un schéma directeur de développement dédié au parc de Courtabœuf permet de préciser les axes de développement du parc, de planifier les extensions et de restructurer l'existant (cf. figure 2).



1. Figure 2: carte de synthèse du schéma directeur de développement et d'actions du parc de Courtabœuf

Les réflexions sur l'optimisation foncière du parc d'activités et sur la mise en œuvre des différentes opérations d'aménagement ont conduit à une démarche de projet partenarial d'aménagement (PPA). Ce PPA doit notamment permettre de clarifier et harmoniser les règles d'urbanisme des PLU communaux sur la ZAE de Courtabœuf.

1.3. Présentation de la procédure d'urbanisme

Les communes des Ulis, Villebon-sur-Yvette et Villejust envisagent de mener simultanément une procédure de modification de leur PLU respectif. Dans ce cadre, il est prévu de créer une orientation d'aménagement et de programmation (OAP) à l'échelle de la ZAE, déclinée sur le territoire de chaque commune, de modifier le plan de zonage et le règlement écrit applicable au parc d'activités de Courtabœuf.

- L'OAP et ses déclinaisons communales

Présentée dans le rapport de présentation de chacun des communaux PLU, l'OAP générale est articulée autour de trois axes :

- « accompagner la résilience et s'engager sur un aménagement durable du Parc ;
- affirmer la vocation productive et technologique du parc et accompagner les nouveaux secteurs de développement ;
- améliorer l'accessibilité et la visibilité du parc ».

Accompagner la résilience et s'engager sur un aménagement durable du Parc

Promouvoir les continuités écologiques et les interactions entre trames vertes et bleues

- Garantir le maintien des espaces verts existants et faciliter leur accès
- Protéger les espaces en eau du secteur
- Sauvegarder les zones humides identifiées
- Préserver la trame verte et bleue

Poursuivre la requalification du parc, de son patrimoine et de ses franges

- Préserver et valoriser les bâtiments emblématiques du Parc
- Requalifier l'avenue des Incies
- Soigner les franges forestières et urbaine au Nord de Courtabœuf, pour réduire l'impact des constructions vis-à-vis des habitations et des espaces naturels
- Soigner les franges agricoles pour préserver le paysage depuis Villejust
- Créer ou préserver les percées visuelles

Améliorer l'accessibilité et la visibilité du parc

- Créer un pôle multimodal
- Renforcer les stations multimodales existantes
- Créer des liaisons douces
- Accompagner les réaménagements et tourner les façades principales vers l'avenue (Cobénie, Tropiques)
- Apporter un soin particulier aux façades visibles depuis l'A10
- Améliorer les entrées de parc

Affirmer la vocation productive et technologique du parc et accompagner les nouveaux secteurs de développement

Garantir une organisation du parc et un fonctionnement au service de ses usagers

- Porter le projet de Cœur de parc : créer une centralité proposant des services à ses usagers ; requalification des espaces publics, amélioration de l'offre d'équipements, mise en place de services aux employés...
- Développer les pôles secondaires du Grand Dôme et du Parc des Deux Lacs
- Poursuivre le développement du parc d'activités
- Accompagner le développement de nouveaux programmes
- Permettre le développement de datacenters
- Conforter le datacenter existant
- Porter un projet à destination de loisirs au Dôme de Villebon-sur-Yvette
- Permettre la création de commerces et services, supports des activités présentes sur le secteur
- Favoriser l'implantation de commerces en RDC, de préférence à destination de restaurants et hôtels

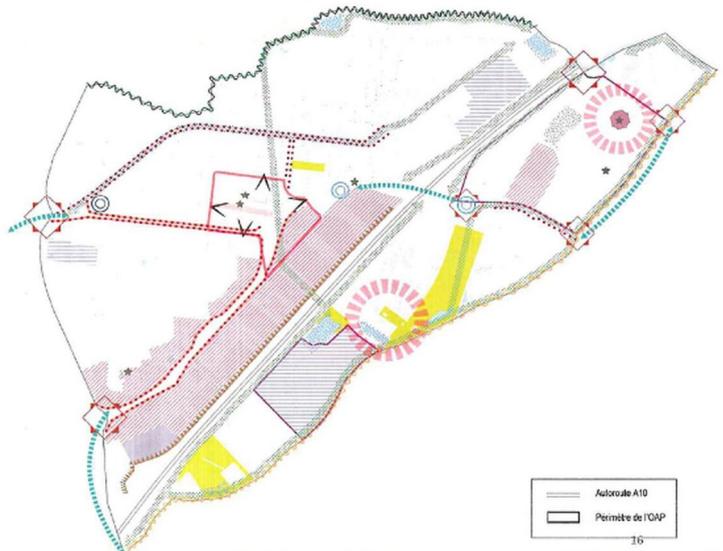


Figure 3: Création d'une OAP générale dans le cadre des procédures de modification des PLU des Ulis, Villebon-sur-Yvette et de Villejust

• Les plans de zonage modifiés

Les évolutions envisagées dans les plans de zonages portent sur :

- « la création d'une zone UF à destination d'équipements ;
- la création d'une zone UI à destination d'activités ;
- la création d'une zone N permettant la protection du parc des Deux Lacs ;
- la création d'une zone Nzh visant à protéger les zones humides avérées identifiées par la DRIEE ;
- l'ajout de prescriptions graphiques visant les protections des espaces paysagers ;
- l'ajout de protections patrimoniales ».

L'Autorité environnementale s'interroge sur le classement en zone N (naturelle) des secteurs traversés par les infrastructures autoroutières (A10), au regard des objectifs de préservation identifiés par le code de l'urbanisme³.

³ L'article R.151-24 du code de l'urbanisme précisent que ce classement en zone N permet de protéger un secteur « en raison : 1° Soit de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique ; 2° Soit de l'existence d'une exploitation forestière ; 3° Soit de leur caractère d'espaces naturels ; 4° Soit de la nécessité de préserver ou restaurer les ressources naturelles ; 5° Soit de la nécessité de prévenir les risques notamment d'expansion des crues ».

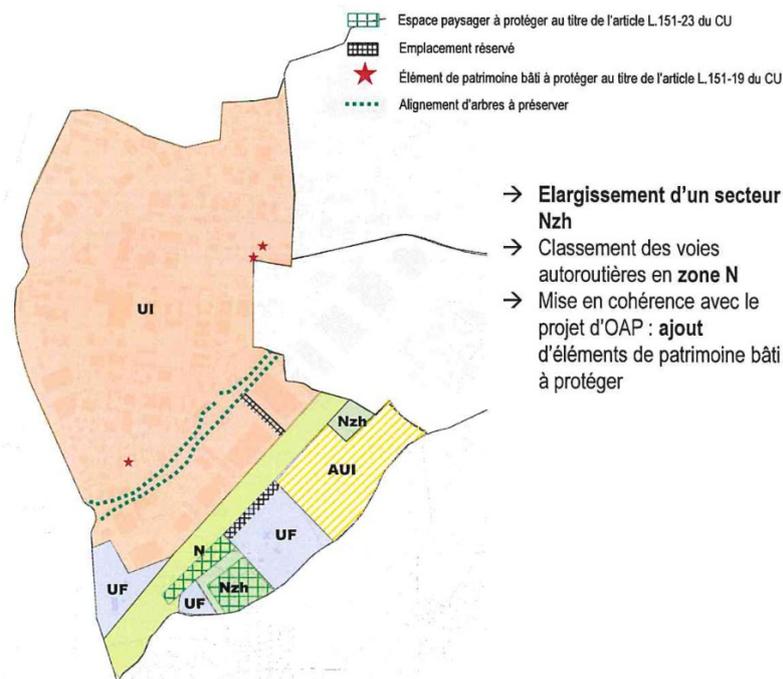


Figure 4: zonages actuels dans les PLU

- Les règlements communaux modifiés

Les règlements écrits des PLU communaux sont modifiés pour les sous-secteurs UI (zone à destination d'activités) et UF (zone à destination d'équipements), en particulier pour les règles relatives à l'emprise au sol, la hauteur maximale autorisée des constructions et les obligations en matière de réalisation d'espaces libres et de plantations.

2. Les questions posées par la communauté Paris Saclay

2.1. Les impacts environnementaux

Questions posées par le maître d'ouvrage : compte tenu de la situation de la zone, de son ancienneté, des enjeux de densification et de renouvellement portés par le schéma directeur, quels sont les axes et les points d'attention prioritaires à intégrer dans la démarche d'évolution des PLU, notamment au titre des sujets suivants: les ambitions de verdissement, les enjeux de non-imperméabilisation des sols, la limitation de l'imperméabilisation, la gestion de l'eau interne à la zone.

Éléments présents dans le dossier : les évolutions envisagées dans le cadre de la procédure de modification des PLU visent à végétaliser au moins partiellement tout espace libre de construction, en fixant un seuil minimal de 25 % de la surface totale du terrain, dont 50 % en pleine terre, de végétaliser les toitures terrasses, et d'aménager des espaces de stationnement perméables plantés.

Réponse de l'Autorité environnementale : les modifications apportées à l'article 13 des zones UF et UI sont principalement orientées sur les actions de végétalisation. Toutefois, le règlement du PLU pourrait offrir de nombreux leviers pour favoriser une ville plus perméable, en limitant l'imperméabilisation nouvelle des sols et

en cherchant à désimperméabiliser l'existant⁴. Dans cette perspective, il est important de réaliser un diagnostic préalable pour identifier les secteurs les plus favorables à une désimperméabilisation.

L'organisation des réseaux dans le cadre de la restructuration des espaces publics est importante par exemple pour créer des noues et éviter d'accroître le débit des eaux pluviales dans les réseaux publics. Compte tenu des évolutions de disponibilité de la ressource, la recherche d'une limitation de la consommation d'eau potable pour les activités ne l'exigeant pas est un objectif qui doit entrer dans la réglementation locale d'urbanisme, par exemple par la nécessité faite à toute nouvelle construction de disposer d'un dispositif de récupération des eaux de pluie.

Les acteurs de l'eau disposent souvent de données sur les enjeux propres à l'imperméabilisation et à la gestion des eaux pluviales, pouvant être mobilisées par les acteurs de l'urbanisme. Ce diagnostic doit également prendre en compte les enjeux de lutte contre les îlots de chaleur.

Par ailleurs, l'Autorité environnementale rappelle que les règles d'emprise au sol des constructions doivent être explicites en complément des obligations de surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables. Elles doivent. Le projet de modification présenté ne fixe pas de règles maximales d'emprise au sol.

En complément des dispositions actuelles du PLU, le règlement peut identifier et imposer des installations nécessaires à la gestion des eaux pluviales et de ruissellement (bassin de rétention, bassins tampons, fossés d'écoulement...).

Questions posées par le maître d'ouvrage : au regard de la taille du site et de sa situation dans un territoire large, quels sont les points d'attention et de vigilance à traiter en priorité : le paysage, la trame verte, les corridors écologiques ?

Éléments présents dans le dossier : afin de prendre en compte les enjeux paysagers et les corridors écologiques du site, plusieurs mesures sont envisagées, qui passent notamment par l'identification des espaces paysagers au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme et par un travail sur les franges du parc. L'OAP générale intègre également l'objectif de « promouvoir les continuités écologiques et les interactions entre trames vertes et bleues ». La création d'une zone Nzh doit permettre de préserver les zones humides avérées.

Réponse de l'Autorité environnementale : le site est localisé en limite d'espaces forestiers au nord, dont le bois de la Cyprenne, le bois Persan et le bois des Celles et d'une plaine agricole au sud sur la commune de Villejust. S'agissant du paysage, le projet d'OAP évoque la nécessité de « soigner les franges forestières et urbaine au Nord de Courtabœuf, pour réduire l'impact des constructions vis-à-vis des habitations et des espaces naturels ; soigner les franges agricoles pour préserver le paysage depuis Villejust et de créer ou préserver les percées visuelles ». À ce titre, il apparaît utile de conduire des analyses paysagères approfondies permettant de créer les conditions d'aménagements de qualité, cohérents avec les paysages environnants et leur préservation. D'une manière générale, les OAP sectorielles et le règlement du PLU ont vocation à donner un contenu précis et prescriptif : perspectives à sauvegarder, orientation du bâti, etc.

Or s'agissant des corridors écologiques, les orientations prévues dans le cadre de l'OAP visent uniquement à « garantir le maintien des espaces verts existants ». Pour l'Autorité environnementale, ces orientations semblent peu ambitieuses. Elle rappelle que plusieurs actions peuvent être réalisées à l'échelle des PLU, afin de traduire les enjeux de préservation et de restauration de la trame verte et bleue : identifier les corridors existants et potentiels, repérer les obstacles aux déplacements des espèces, etc. mais il ne s'agit là que de diagnostic, qui ne tient pas lieu d'actions concrètes pour en tirer les conséquences. L'analyse de l'état initial de l'environnement doit être suffisamment exhaustive sur la localisation, la sensibilité et les pressions exercées sur la flore et les habitats naturels, afin de proposer des mesures « éviter-réduire-compenser » (ERC) adaptées aux incidences potentielles identifiées.

⁴ <https://artificialisation.developpement-durable.gouv.fr/outils/limiter-impermeabilisation-sols>

La construction ou l'évolution d'un paysage, notamment via son verdissement est un enjeu écologique car il permet, par exemple, par l'implantation de haies qui peuvent être mentionnées dans des OAP, de maintenir voire d'enrichir une certaine biodiversité. Mais les palettes végétales créées doivent être appréhendées selon les effets qu'elles sont susceptibles d'apporter aux milieux naturels et non simplement en fonction de la forme du couvert végétal ou de la couleur du feuillage.

2.2. Les data centers

Questions posées par le maître d'ouvrage : *les évolutions des PLU ont vocation à déterminer des zones préférentielles d'installation de Data Center et de les interdire en dehors de ces zones. Concernant ces nouvelles potentielles installations, quels sont les points de vigilance à prendre en compte en termes de risques, d'impact sur la santé humaine ? Existe-t-il d'autres impacts à prendre en compte ?*

Éléments présents dans le dossier : l'OAP identifie des zones qui visent à « conforter le data center existant et à permettre le développement de data centers ».

Réponse de l'Autorité environnementale : le principal enjeu consiste à anticiper l'implantation de ces data centers dans les PLU, avec la création de zonages particuliers et de prescriptions spéciales. Il convient également d'étudier le plus en amont possible la question de la récupération de la chaleur fatale de ces équipements.

À ce titre, l'Autorité environnementale rappelle ses différentes notes sur les data centers et leurs enjeux environnementaux et sanitaires⁵. S'agissant des bénéfices de la récupération énergétique, l'Autorité environnementale indiquait « si la chaleur fatale émise par les centres de données est considérée comme un gisement de basse température, certains centres utilisent l'air chaud pour chauffer des réseaux d'eau, ou même transfèrent la chaleur émise à un prestataire qui la portera à une température supérieure afin de l'injecter dans un réseau urbain de chaleur et permettra ainsi une économie sensible pour la production de l'énergie de chauffage ». Au stade de la planification, les collectivités compétentes en matière d'urbanisme, peuvent donc définir une stratégie territoriale de chauffage dans leur PLU, en identifiant les possibilités de développement ou d'extension du réseau de chaleur. Elles doivent en outre tenir compte des objectifs du schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie et veiller à se conformer à la loi du 15 novembre 2021 qui prévoit l'obligation de récupération de la chaleur fatale. Puisque les opérateurs mettent gratuitement à disposition des communes ou de leur groupe-ment l'énergie produite, il convient d'organiser dans le PLU son utilisation.

L'Autorité rappelle qu'un data center appelant une énergie électrique de l'ordre de 120 MW peut produire a minima 15 MW de chaleur fatale, énergie permettant de chauffer jusqu'à 10 000 logements. Plusieurs data centers de ce type sont en cours d'implantation sur la zone. La création ou l'extension du réseau de chaleur urbain en direction des quartiers, y compris pavillonnaires, est à organiser dans le cadre d'une planification et d'une programmation que le PLU, par exemple sous la forme d'une OAP énergie, permet d'engager. Par ailleurs, il est rappelé que la réalisation d'équipements publics à proximité d'un data center permet dans certains cas de mobiliser une partie de cette chaleur pour le développement de services au public tels que des piscines ou des bâtiments d'enseignement, des incubateurs d'entreprises, des serres etc.,. À défaut, la chaleur émise contribuera lourdement au réchauffement climatique.

En lien avec les actions du plan climat-air-énergie (PCAET) de Paris-Saclay, le PLU est l'occasion de décliner la stratégie d'adaptation changement climatique et son atténuation du. Dans le secteur du bâtiment, la nouvelle réglementation thermique (RE 2020) devrait améliorer les performances énergétiques des constructions. Le règlement du PLU permet d'imposer dans certains secteurs des performances énergétiques et environnementales renforcées, telles que les constructions passives, à énergie positive ou autonomes, conformément aux dispositions des articles L. 151-21 et R. 151-42 du code de l'urbanisme.

⁵ Voir la Lettre d'information n°5 « la ruée vers les data centers : pour des implantations responsables », de mai 2023 et les « éclairages 2023 de la MRAe sur les data centers » accessibles sur le site Internet MRAe Île-de-France – Rubrique Les points de vue.

2.3. La santé humaine

Question posée par le maître d'ouvrage : *les évolutions des PLU sur ce site à vocation dominante économique et les enjeux de revalorisation, densification, optimisation des espaces sont-ils de nature à générer des impacts sur la santé humaine ? Si oui, quels sont les sujets à analyser dans le cadre de l'évaluation environnementale ?*

Éléments présents dans le dossier : l'autoroute A10 et la route nationale N 118 traversent la ZAE de Courtabœuf. Un des axes de l'OAP générale consiste à « améliorer l'accessibilité et la visibilité du parc », par des actions visant à améliorer ses entrées et à promouvoir les mobilités actives (renforcement des pôles de multi-modalité et des liaisons douces).

Réponse de l'Autorité environnementale : pour l'Autorité environnementale, le rapport environnemental doit prendre en compte les enjeux liés aux déplacements des usagers de la ZAE de Courtabœuf et les pollutions associées (qualité de l'air, bruit). Les mesures proposées dans le cadre de l'OAP doivent être mises en perspective avec les incidences potentielles liées aux déplacements et au développement de nouveaux programmes (équipement de loisir au Dôme de Villebon-sur-Yvette, commerces et services). Cela suppose une analyse précise des déplacements existants sur le parc d'activités.

Par ailleurs, certaines activités présentes au sein ou à proximité immédiate de la ZAE de Courtabœuf ne sont pas neutres pour la qualité de l'air. La commune de Villejust accueille ainsi une importante unité de valorisation énergétique (usine d'incinération) ; celle des Ulis compte quatre data centers (deux en fonctionnement, deux en construction) ; Villebon-sur-Yvette devrait prochainement également voir débuter les travaux d'un important data center et la zone compte également de nombreuses entreprises liées à l'industrie ou disposant de groupes électrogènes dont le fonctionnement (partiellement pour des maintenances ou en exploitation en cas de rupture d'alimentation électrique) constitue un enjeu du point de vue de la pollution de l'air. La planification communale doit prendre toutes les dispositions pour limiter les risques pour la santé humaine. C'est pourquoi l'analyse de état initial doit apporter des informations fiables sur les pollutions existantes, au-delà de celles qui sont suivies par Airparif. Les autres sources de pollutions sont à identifier et à prendre en compte. L'Autorité rappelle en outre que la morphologie d'un quartier ou d'un ensemble immobilier peut avoir des conséquences sur l'aérodynamique, c'est-à-dire sur la circulation des vents.

La pollution sonore doit également être appréhendée sur la base d'un diagnostic précis. Elle peut conduire, dans des lieux bruyants à des règles de recul des bâtiments, à la création de parois écran ou même à un accord avec le propriétaire de la voirie pour la pose d'un revêtement phono-absorbant ; la baisse de la vitesse pratiquée par les véhicules motorisés se traduit également par une baisse très significative du niveau sonore.

Il y aura donc lieu de mieux évaluer les niveaux sonores rencontrés par les personnes travaillant dans les bâtiments situés à proximité des axes, lorsqu'en moyenne le niveau sonore dépasse les 53 dB(A), niveau considéré par l'organisation mondiale de la santé comme seuil de déclenchement d'effets néfastes pour la santé

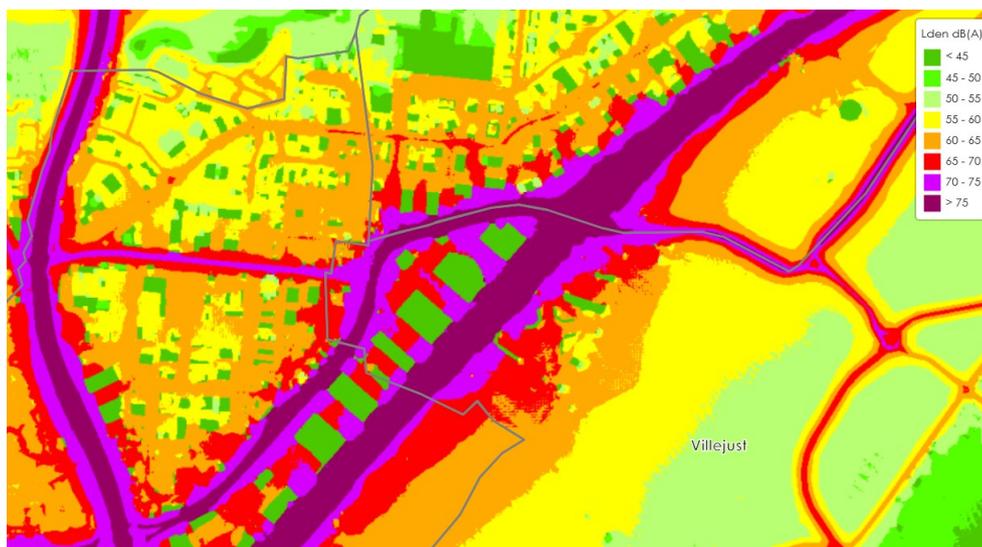


Figure 5: carte extraite du site de Bruitparif couvrant pour l'essentiel la zone de Courtabœuf

D'une manière générale, il convient d'analyser finement les impacts des choix d'urbanisation possibles sur la pollution de l'air et les nuisances sonores auxquelles pourraient être exposées les populations, et de privilégier la définition d'une stratégie d'évitement ou, à défaut, de réduction à la source de cette exposition. Pour déterminer les valeurs de référence en matière de qualité de l'air et de bruit, la cible devrait, selon l'Autorité environnementale être constituée par les valeurs de référence de l'Organisation mondiale de la santé (OMS).

3. Les points d'attention soulignés par l'Autorité environnementale

3.1. La mobilité dans les zones d'activité

La mobilité domicile/travail des personnes employées évolue, avec un recours de plus en plus sensible à des modes actifs de déplacement. La création de circuits de déplacement sécurisés dans une chaîne de déplacements pensée depuis le domicile jusqu'au lieu de travail s'impose pour favoriser la santé et réduire le besoin de transport reposant sur des énergies fossiles.

Dans l'enceinte de chaque entreprise, la praticité d'usage des deux-roues (stationnement sécurisé, accessibilité, quantité suffisante, proximité, etc.) doit être intégrée au règlement des PLU, afin de s'imposer aux constructions, évolutions ou extensions de sites ainsi qu'aux espaces publics au sein de l'OAP. L'organisation des flux s'impose pour éviter des collisions entre véhicules motorisés et piétons, avec une organisation spécifique qui se traduira par des mesures de police. Toutefois, celles-ci ne seront pleinement efficaces qu'à la condition que la séparation des flux ait été organisée en amont, dans le document d'urbanisme. La question des voitures à énergie électrique doit également être intégrée dans les PLU, puisque à l'horizon 2035 une grande partie du parc automobile devra basculer vers cette seule énergie. Cela nécessite une progression dès aujourd'hui des exigences en matière de bornes de recharge. Enfin, les flux des poids lourds et véhicules de livraison doivent être examinés pour les canaliser par des espaces réservés, les réduire le plus possible et les sécuriser.

3.2. L'économie circulaire

Outre la chaleur fatale produite par les data centers, en zone d'activité économique est caractérisée par de nombreux flux entrants et sortants. Ces flux génèrent des déplacements souvent sur de longues distances. Il est important, dans le cadre d'un même bassin d'emploi, ou même à l'échelle d'une importante zone d'activités, de vérifier que les flux sortants (notamment de déchets) de certaines entreprises ne pourraient pas être valorisés par d'autres activités comme flux entrants. Cet exercice pourrait être utilement mené au sein de la ZAE de Courtabœuf pour limiter les déplacements de poids lourds et, par conséquent, de prévenir la production de déchets en cohérence avec le plan régional de prévention et de réduction des déchets.

3.3. La lutte contre la vacance immobilière et contre l'extension urbaine et la densification de la ZAE

La loi climat et résilience fait obligation aux EPCI de produire un inventaire très détaillé des zones d'activité. L'objectif est à la fois de connaître l'occupation précise des parcelles et de permettre un réemploi de celles occupées par de l'immobilier vacant. L'un des autres objectifs est de favoriser la densification de ces zones. L'évolution des PLU couvrant la zone de Courtabœuf devra s'inscrire dans ce cadre et montrer comment les nouvelles dispositions permettent d'atteindre les objectifs fixés par la loi.

3.4. Diminuer les îlots de chaleur urbains

Même lorsque des constructions nouvelles sont envisagées sur des sols déjà artificialisés, compte tenu du réchauffement climatique et de ses effets déjà observables, l'Autorité environnementale porte une attention particulière à ce que les nouvelles opérations veillent à contribuer à prévenir et atténuer ce phénomène par une prise en compte spécifique de cet enjeu.

Il convient, comme cela a été rappelé plus haut, de préserver notamment un maximum de surfaces en pleine terre existantes, voire d'en prévoir la restauration, car les sols précédemment artificialisés (qui procèdent de démolitions par exemple) ne présentent pas les mêmes qualités.

3.5. La question de l'adaptabilité des bâtiments envisagés et du multi-usages

La mono fonctionnalité des bâtiments conduit souvent à leur destruction lorsque les usages du site sont appelés à évoluer. L'Autorité environnementale attend des maîtres d'ouvrage qu'ils conçoivent les nouveaux bâtiments de manière à ce qu'ils puissent connaître plusieurs « vies », en présentant leur potentiel d'évolution et leur adaptabilité (sans recourir à des travaux lourds), tant en termes programmatiques que climatiques. Le PLU a tout intérêt à organiser cette adaptabilité.

3.6. La question de l'énergie

Avec le réchauffement climatique en cours, il convient de s'interroger sur la multiplication des appareils de climatisation. Individuellement, ces dispositifs sont très énergivores. La création de réseaux urbains de froid est un enjeu qui pourrait être utilement travaillé dans le cadre de l'évolution de la zone. Cela nécessiterait de créer des emprises et des servitudes qui seraient alors intégrées aux documents d'urbanisme.

La production d'énergie à partir de ressources renouvelables est par ailleurs à développer. Chacun des PLU peut y contribuer en posant certaines règles pour les bâtiments à venir mais aussi pour ceux qui existent et qui seraient appelés à évoluer.

Délibéré en séance le 15/06/2023

Siégeaient :

Éric ALONZO, Sylvie BANOUN, Noël JOUTEUR, Ruth MARQUES,
Sabine SAINT-GERMAIN, Philippe SCHMIT, *président*, Jean SOUVIRON.