

SCI IMMO PL 121

DOSSIER DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT
*PJ n°4 – Compatibilité des activités projetées avec les
prescriptions d'urbanisme en vigueur*

**Commune de
Bussy-Létrée (51)**

**DOSSIER DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT D'UNE INSTALLATION
CLASSEE**

Projet de construction d'une plateforme logistique

SCI IMMO PL 121

Version 1 – Septembre 2022

sur la commune de Bussy-Létrée (51)

Étape 3 :

DESCRIPTION DU PROJET

**Pièce jointe n°4 : compatibilité des activités
projetées avec les documents d'urbanisme**

SCI IMMO PL 121	DOSSIER DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT <i>PJ n°4 – Compatibilité des activités projetées avec les prescriptions d'urbanisme en vigueur</i>	Commune de Bussy-Lettrée (51)
------------------------	---	--------------------------------------

1. Le projet

Le projet se trouve dans le département de la Marne (51), sur la commune de Bussy-Lettrée (51320).

L'extrait de la carte IGN au 1/25 000^{ème} en **Pièce jointe n°18 – Etape 8** rappelle l'implantation du site.

L'emprise du projet, d'une superficie totale de 81 159 m², sera aménagée sur les parcelles cadastrales suivantes :

Commune	Section	N° de parcelle
Bussy-Lettrée	YR	88, 91, 93, 95 et 98

Les coordonnées Lambert 2 étendu du site d'implantation du projet (prises au futur accès du site) sont les suivantes :

- X : 738,98 km
- Y : 2 421,63, km

L'environnement immédiat du site est représenté sur la **Pièce jointe n°19 – Etape 8**.

Les habitations les plus proches sont situées à 3 km au Nord du site.

Le premier Etablissement Recevant du Public (ERP) à proximité du site est l'aéroport Paris-Vatry, situé à 2 km à l'Ouest du site.

D'après le Plan Local d'Urbanisme en vigueur sur la commune de Bussy-Lettrée, le projet est localisé en zone UVb. La zone UV correspond à l'aéroport Paris-Vatry ainsi qu'aux zones d'activités qui lui sont associés (ZAC 1 et 2).

Dans le secteur UVb les activités industrielles, logistiques, commerciales et de service y sont autorisées ainsi que les établissements et activités comportant des installations classées, sous réserve qu'elles respectent les dispositions de la loi n°76-663 du 19 juillet 1976 et qu'elles ne créent pas de nuisances incompatibles avec le bon fonctionnement de la zone, la qualité de son environnement et la proximité des secteurs d'habitations contigus.

Le site est bordé :

- en limite Nord et Nord-Est par la départementale D777 et par des parcelles de la ZAC 2 inoccupées pour le moment,
- en limite Nord-Ouest par la route D777 E6 et par une parcelle de la ZAC 2 inoccupée pour le moment,
- en limite Sud-Ouest et Sud-Est par des parcelles agricoles.

L'autoroute la plus proche est la A26, située à 1,7 km au Sud-Est du site. La route nationale la plus proche est la N4, située à 4,7 km au Sud.

Les voies de chemins de fer les plus proches sont localisées à 300 m à l'Ouest du site. L'aéroport le plus proche du site est celui de Paris-Vatry situé à 2 km à l'Ouest du site.

Le site sera accessible depuis l'autoroute A26 via l'échangeur n°19, puis par la route départementale D777 située au Nord et à l'Est du site et par la D777 E6 située à l'Ouest du site. L'accès au site s'effectuera à l'Ouest pour les PL et les VL, par deux entrées distinctes.

Le site s'implantant dans la ZAC 2 de l'aéroport Paris-Vatry, de nouvelles activités sont vouées à s'implanter à proximité du site.

Les images de l'insertion paysagère du site sont présentées en Annexe n°1 de ce document.

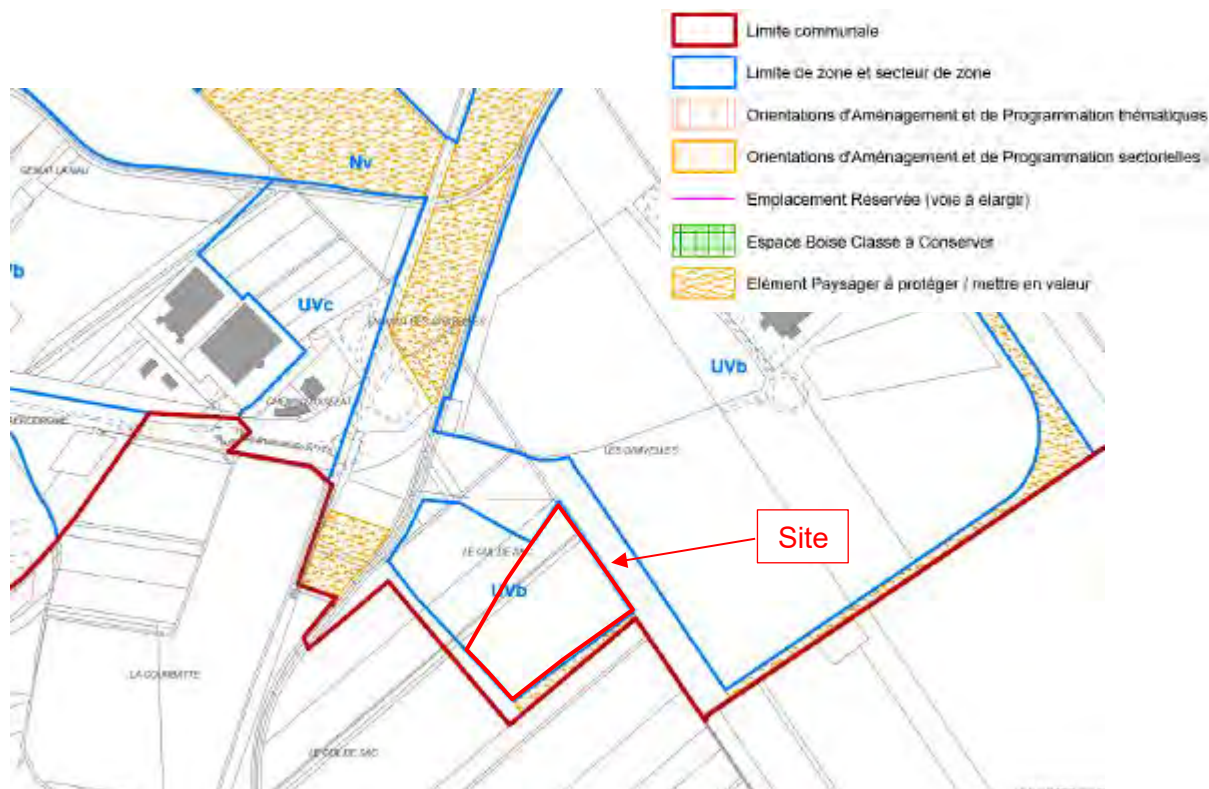
2. Plan Local d'Urbanisme

Depuis le 1^{er} janvier 2017, la commune de Bussy-Lettrée fait partie intégrante de la Communauté d'Agglomération Châlons en Champagne.

La commune de Bussy-Lettrée dispose de son propre Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé par délibération n°2021-221 en date du 16 décembre 2021 par le Conseil Communautaire.

Ce PLU constitue le document d'urbanisme applicable au droit du site.

Au regard du plan de zonage du PLU (cf. ci-dessous) le site du projet est inscrit en **zone UVb**, correspondant au secteur de l'aéroport Paris-Vatry et aux zones d'activités qui lui sont liées. Le site d'étude s'inscrit dans la zone d'aménagement concerté (ZAC) 2 de l'aéroport Paris-Vatry.




Extrait du plan de zonage du PLU de la commune de Bussy-Lettrée



SCI IMMO PL 121	DOSSIER DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT <i>PJ n°4 – Compatibilité des activités projetées avec les prescriptions d'urbanisme en vigueur</i>	Commune de Bussy-Lettrée (51)
------------------------	---	--------------------------------------

Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement sont autorisées au droit de la zone.




Le tableau ci-après reprend les principales prescriptions du règlement de la **zone UVb** du PLU de la commune de Bussy-Lettrée :

Règles du PLU de la commune de Bussy-Lettrée	Compatibilité du projet
Destination des constructions, usages des sols et natures d'activité	
<p>1. Usages et affectations des sols, constructions et activités interdites</p> <p>Sont interdits :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les constructions destinées à l'exploitation agricole ou forestière, - l'ouverture et l'exploitation de toutes carrières, - les parcs ou terrains de sports ou de loisirs, - les terrains de camping, les parcs résidentiels et les habitations légères de loisirs, - les garages collectifs de caravanes ou de résidences mobiles de loisirs, - le stationnement des caravanes isolées, - les dépôts extérieurs de matériaux à ciel ouvert excepté dans le secteur UVd. - les installations de stations radio-émettrices pouvant brouiller la gamme de fréquence de l'aviation civile. 	 <p>Aucune activité interdite ou soumise à conditions particulières n'est prévue dans le cadre du projet.</p>
<p>2. Activités ou constructions soumises à conditions particulières</p> <p>Sont admis sur le reste de la zone :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les constructions destinées à l'habitation à condition qu'elles soient destinées au logement de personnes dont la présence est nécessaire pour assurer le gardiennage, la surveillance ou la direction des établissements édifiés dans la zone et qu'elles soient intégrées aux constructions admises dans la zone, - les dépôts de véhicules neufs ou d'occasion susceptibles de contenir au moins dix unités à condition d'être destinés à la vente, la location ou la réparation, les activités de démantèlement, de recyclage ou de déconstruction à condition qu'elles ne soient pas susceptibles d'engendrer des pollutions des sols et qu'elles s'insèrent dans l'environnement. - les aérogénérateurs et les panneaux photovoltaïques à condition d'être intégrés dans les constructions destinées aux activités. Seuls les panneaux photovoltaïques pourront occuper des délaissés, - les affouillements et exhaussements de sol à condition d'être liés à la réalisation d'une construction ou d'un équipement admis dans la zone. 	<p>Le projet consiste en l'implantation d'un entrepôt logistique classé sous le régime de l'enregistrement au titre des ICPE.</p> <p>Cette activité ne créera pas de nuisances incompatibles avec le bon fonctionnement de la zone, la qualité de son environnement et la proximité des secteurs d'habitations contigus</p>
II. Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère	






SCI IMMO PL 121	DOSSIER DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT <i>PJ n°4 – Compatibilité des activités projetées avec les prescriptions d'urbanisme en vigueur</i>	Commune de Bussy-Létrée (51)
------------------------	---	-------------------------------------

Règles du PLU de la commune de Bussy-Létrée	Compatibilité du projet
1. Volumétrie et implantation des constructions	
<p>1.1. Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques</p> <p><i>Champ d'application :</i> Les dispositions du présent article sont applicables aux constructions implantées le long des voies ouvertes à la circulation générale et des emprises publiques : espaces verts, voies ferrées, aires de stationnement publiques... Elles ne sont pas applicables aux ouvrages techniques nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.</p> <p>Distance par rapport à la RD 777 (mail principal) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ZAC 2 : dans le secteur UVb, les constructions doivent être implantées à une distance minimale de 15 mètres par rapport à l'emprise publique du mail principal. <p>Distance par rapport aux voiries secondaires et tertiaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ZAC 2 : dans les secteurs UVb, les constructions doivent être implantées à une distance minimale de 8 mètres par rapport aux voies et emprises publiques. <p>Le long des bassins, le recul minimal des constructions sera de 10 mètres par rapport au domaine public.</p> <p>Ces dispositions ne sont pas applicables aux constructions dont la fonction nécessite l'édification en bordure de voie publique (poste de garde, postes privés de gaz ou d'électricité...).</p>	 <p>Les constructions seront implantées à plus de 15 mètres de l'emprise publique du mail principal.</p> <p>Le bâtiment principal sera implanté à une distance de 45 mètres de la RD777.</p> <p>Les constructions seront implantées à plus de 10 mètres des voiries secondaires. Le bâtiment le plus près de la RD777E, correspondant au poste de garde, sera implanté à une distance de 21 mètres.</p>
<p>1.2. Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives</p> <p><i>Champ d'application</i> Les dispositions du présent article régissent l'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives du terrain à l'exception de celles donnant sur les voies et emprises publiques. Elles ne sont pas applicables aux ouvrages techniques nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.</p> <p>Dispositions applicables :</p> <p>Les constructions peuvent être implantées sur la ou les limites séparatives aboutissant aux voies et au fond de parcelle. Dans le cas contraire, la distance par rapport aux limites séparatives, comptée horizontalement de tout point de la construction au point le plus bas et le plus proche de la limite séparative, doit être au moins égal à la moitié de la hauteur de la construction mesurée au point le plus haut de l'acrotère ou de l'égout de toit, sans pouvoir être inférieure :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à 5 mètres dans les secteurs UVa et UVb, - à 4 mètres dans les secteurs UVc. 	 <p>Les constructions devront être implantées à une distance minimum 7,15 m (soit la moitié de la hauteur à l'acrotère qui est de 14,30 m).</p>




SCI IMMO PL 121	DOSSIER DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT <i>PJ n°4 – Compatibilité des activités projetées avec les prescriptions d'urbanisme en vigueur</i>	Commune de Bussy-Létrée (51)
------------------------	---	-------------------------------------

Règles du PLU de la commune de Bussy-Létrée	Compatibilité du projet
<p>1.3. Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété</p> <p>Les constructions non contiguës sur une même propriété doivent respecter des distances conformes aux réglementations en vigueur en matière de sécurité contre l'incendie.</p>	 <p>Le projet consiste en la construction d'un entrepôt logistique ainsi que des bureaux accolé à ce dernier.</p> <p>Les constructions non contiguës sur une même propriété respecteront les distances réglementaires en vigueur.</p>
<p>1.4. Hauteur maximale des constructions</p> <p><i>Champ d'application</i> Les dispositifs techniques ne sont pas pris en compte pour le calcul de la hauteur. Ces dispositions ne sont pas applicables aux ouvrages techniques nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.</p> <p>Dispositions applicables :</p> <p>La hauteur mesurée à l'acrotère ou à l'égout du toit des constructions est limitée à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ZAC 2 : 50 mètres dans le secteur UVb. <p>Concernant les constructions dont la fonction nécessite l'édification en bordure de voie publique (poste de garde, postes privés de gaz ou d'électricité...), la hauteur mesurée à l'acrotère ou à l'égout du toit est limitée à 5 mètres.</p>	 <p>La hauteur du bâtiment à l'acrotère sera de 14,30 m.</p>
2. Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère	
<p>2.1. Aspect extérieur des bâtiments</p> <p>Les constructions doivent présenter une simplicité de volume et une unité d'aspect et de matériaux permettant une bonne intégration dans le paysage.</p> <p>Les hangars demi-lune de type "oméga" et les hangars ouverts sont autorisés uniquement dans le secteur UVd.</p> <p>Les façades principales seront à dominante horizontale. Les façades secondaires des bâtiments doivent être traitées de la même manière que les murs des façades principales ou avoir un aspect qui s'harmonise avec celles-ci.</p> <p>Les bâtiments annexes, notamment les postes de gardiennage, devront être traités de la même manière (volume, architecture, couleur...) que les bâtiments principaux.</p> <p>Les matériaux du type parpaings de béton ou briques creuses doivent être recouverts d'un parement ou d'un enduit.</p> <p>L'aspect extérieur des bâtiments n'est pas réglementé dans le secteur UVd.</p>	 <p>La volumétrie du projet se veut simple, avec un bâtiment principal de forme rectangulaire agrémenté de deux plots de bureaux en simple rez-de-chaussée ainsi que des zones dédiées aux locaux techniques au Sud-Est du bâtiment.</p> <p>Les façades principales seront à dominantes horizontales et seront réalisées de sorte qu'elles conservent un aspect satisfaisant dans le temps.</p> <p>Les façades secondaires auront le même aspect que les façades principales afin de garantir l'harmonie du projet.</p> <p>Le poste de garde sera traité comme le bâtiment principal.</p>




SCI IMMO PL 121	DOSSIER DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT <i>PJ n°4 – Compatibilité des activités projetées avec les prescriptions d'urbanisme en vigueur</i>	Commune de Bussy-Lettrée (51)
------------------------	---	--------------------------------------

Règles du PLU de la commune de Bussy-Lettrée	Compatibilité du projet
<p>2.2. Clôtures</p> <p>En dehors du secteur UVd, les clôtures seront constituées d'un grillage métallique rigide, doublé éventuellement d'une haie, d'une hauteur ne pouvant excéder 2 mètres, hors bas-volets éventuels, en limite du domaine public.</p> <p>Ces dispositions ne sont pas applicables aux clôtures situées le long du domaine public de l'aéroport et de ses voies de service ni en cas d'impératifs liés à la nature de l'activité ou à la sécurité.</p>	 Les clôtures en limite de propriété seront en panneaux rigides grillagés à maille rectangulaire 200x50 mm, plastifiées de hauteur 2 m et de teinte verte.
<p>2.3. Eclairage</p> <p>Les flux lumineux exclusivement dirigés vers le ciel sont interdits.</p>	 Les flux lumineux seront contenus à l'intérieur du site. Les éclairages seront conformes avec la réglementation en vigueur.
<p>2.4. Dépôts et installations diverses</p> <p>Le stockage des déchets est interdit sur l'ensemble des terrains.</p> <p>Les ordures domestiques seront stockées, avant ramassage, dans un enclos. Celui-ci sera réalisé en parfaite harmonie avec l'ensemble des bâtiments du projet.</p>	 Le projet prévoit la mise en place de deux zones dédiées à accueillir des bennes. Ces bennes sont localisées sur le côté Ouest du bâtiment.
3. Traitement environnemental et paysager des espaces non-bâties et abords des constructions	
<p>En dehors du secteur UVd, les surfaces libres de toute construction, d'aires de stockage, de stationnement ou de circulation doivent être végétalisées (aménagement comprenant arbres, arbustes, etc.) en privilégiant les essences locales.</p>	 Les espaces libres de toutes constructions seront aménagés en espaces verts entretenus. Les espèces locales seront privilégiées pour l'aménagement du site.
4. Stationnement	
<p>A l'intérieur de chaque parcelle, le stationnement des véhicules (voitures, camions, véhicules utilitaires...) y compris des deux roues, doit correspondre aux besoins des constructions et installations autorisées dans la zone et être assuré en-dehors des voies publiques.</p> <p>En plus du stationnement, il doit être prévu des aires suffisantes afin d'assurer l'évolution des véhicules de livraison, de services et de sécurité.</p> <p>Le stationnement n'est pas réglementé dans le secteur UVd.</p>	 Dans le cadre de ce projet, il est prévu un parking pour véhicule légers de 138 places (dont 8 PRM et 28 places électriques) ainsi qu'un parking poids lourd de 29 places. Les stationnements sont dimensions selon les besoins de l'activité envisagée.

SCI IMMO PL 121	DOSSIER DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT <i>PJ n°4 – Compatibilité des activités projetées avec les prescriptions d'urbanisme en vigueur</i>	Commune de Bussy-Lettrée (51)
------------------------	---	--------------------------------------

Règles du PLU de la commune de Bussy-Lettrée	Compatibilité du projet
III. Equipements et réseaux	
1. Desserte par les voies publiques ou privées	
<p>1.1. Conditions de desserte</p> <p>Les caractéristiques des voies de desserte doivent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - être adaptées à l'importance et à la destination des constructions qu'elles doivent desservir, permettre l'approche du matériel de lutte contre l'incendie et des services de sécurité. - Toute voie nouvelle se terminant en impasse doit être aménagée à son extrémité de telle manière que les véhicules puissent faire aisément demi-tour. - Les conditions de desserte ne sont pas réglementées dans le secteur UVd. 	 <p>L'accès au site se fait à partir de la départementale D777 et par la route RD777E6.</p> <p>L'accès au site sera adapté à l'intervention des services de lutte contre l'incendie et des services de sécurité.</p>
<p>1.2. Conditions d'accès</p> <p>Pour être constructible, un terrain doit avoir accès à une voie publique ou privée, soit directement, soit par l'intermédiaire d'un passage aménagé sur fonds voisins.</p> <p>Les accès directs par la RD 977 (zone UVc uniquement) et à partir du mail principal (RD 777) sont interdits sauf pour les installations et constructions nécessaires au fonctionnement des services publics.</p> <p>Les caractéristiques des accès doivent permettre de satisfaire aux exigences de la sécurité, de la défense contre l'incendie, de la protection civile et de la collecte des ordures ménagères.</p> <p>Les accès doivent être aménagés de façon à apporter la moindre gêne à la circulation publique. En particulier, ils ne doivent pas être situés à moins de 17 mètres d'une intersection de voie ou d'un rond-point et doivent permettre l'accès des poids lourds sans manœuvre sur la voie publique.</p>	 <p>L'accès au site se fait à partir de la départementale D777 et par la route RD777E6, il s'agit des voies de dessertes principales de la ZAC 2 de l'aéroport de Paris-Vatry.</p> <p>Les accès seront dimensionnés de sorte à permettre l'intervention des services de sécurité et de défense contre l'incendie.</p> <p>Les accès seront aménagés de sorte à ne pas créer de gêne pour la circulation publique.</p>
2. Desserte par les réseaux	
<p>2.1. Alimentation en eau potable</p> <p>Toute construction ou installation nécessitant une alimentation en eau potable doit être raccordée au réseau public de distribution.</p> <p>Pour les activités grandes consommatrices d'eau, le pétitionnaire devra prévoir des dispositifs techniques permettant l'alimentation de son activité.</p>	 <p>Les constructions seront alimentées en eau potable par branchement sur une conduite publique de distribution de caractéristiques suffisantes.</p> <p>Il n'y aura pas de forage sur le site.</p>

SCI IMMO PL 121	DOSSIER DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT <i>PJ n°4 – Compatibilité des activités projetées avec les prescriptions d'urbanisme en vigueur</i>	Commune de Bussy-Lettrée (51)
------------------------	---	--------------------------------------

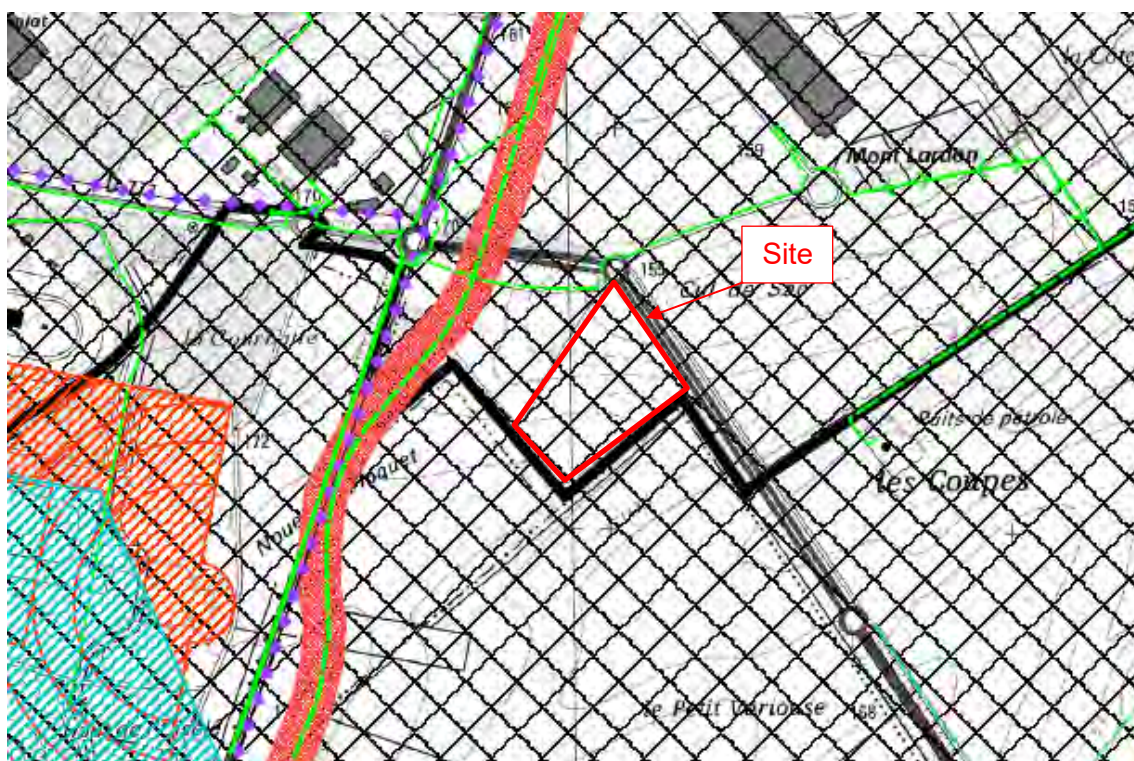
Règles du PLU de la commune de Bussy-Lettrée	Compatibilité du projet
<p>2.2. Assainissement</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eaux usées domestiques : Toute construction ou installation doit être raccordée au réseau public d'assainissement. • Eaux usées non domestiques : Les constructions et installations à usage d'activités doivent être dotées d'un dispositif de traitement des effluents autres que domestiques, adapté à l'importance et à la nature de l'activité, et placé avant le rejet de ces effluents dans le réseau public d'assainissement. • Eaux pluviales : Les eaux de ruissellement des aires d'évolution et de stationnement doivent être évacuées, après traitement, par le réseau public d'eau pluviale. Les eaux de toiture seront infiltrées ou stockées directement sur la parcelle de la construction. 	 <p>Les constructions évacuent leurs eaux usées sanitaires par des canalisations souterraines raccordées au réseau d'assainissement. Il n'y aura pas de rejets directs dans le milieu, les égouts pluviaux ou les cours d'eau.</p> <p>Le site sera pourvu d'un réseau séparatif eaux usées eaux pluviales</p> <p>Les eaux ruisselant au droit du futur projet seront, après rétention temporaire sur site, infiltrées.</p> <p>Avant leur rejet dans le bassin, les eaux de voiries susceptibles d'être polluées seront traitées par séparateurs hydrocarbures. Un réseau de collecte des eaux pluviales ainsi que des ouvrages de compensation seront dimensionnés selon les exigences locales : voir étude hydraulique.</p> <p>Nota : le site est hors de tout périmètre de protection de captages d'eau potable.</p>
<p>2.3. Défense incendie</p> <p>Chaque pétitionnaire devra assurer la défense incendie propre à son activité</p>	 <p>La défense incendie sera assurée sur le site par un réseau de poteaux incendie internes alimentés par une réserve et un groupe motopompe dimensionné conformément au guide technique D9.</p>
<p>2.4. Réseaux d'énergie</p> <p>La création, l'extension des réseaux de distribution ainsi que les nouveaux raccordements doivent être enfouis.</p>	 <p>Le raccordement aux réseaux d'énergie sera réalisé de manière enfouie.</p>

La compatibilité du site projet avec le PLU sera traitée dans le cadre du permis de construire :

3. Servitudes d'Utilité Publique

D'après le plan des servitudes d'urbanisme en vigueur sur la commune de Bussy-Lettrée (cf. ci-dessous), le site est concerné par les servitudes suivantes :

- Servitude T4 : Relations aériennes - Servitudes aéronautiques - Servitudes de balisage (aérodromes civils et militaires)
- Servitude T5 : Relations aériennes - Servitudes aéronautiques - Servitudes de dégagement (aérodromes civils et militaires)
- Servitude T7 : Relations aériennes - Servitudes aéronautiques "Servitudes à l'extérieur des zones de dégagement concernant des installations particulières" (arrêté ministériel du 25 juillet 1990 applicable sur tout le territoire national).



T4 Relations aériennes - Servitudes aéronautiques - Servitudes de balisage (aérodromes civils et militaires)

T5 Relations aériennes - Servitudes aéronautiques - Servitudes de dégagement (aérodromes civils et militaires)

T7 Relations aériennes - Servitudes aéronautiques
"Servitudes à l'extérieur des zones de dégagement concernant des installations particulières"
(arrêté ministériel du 25 juillet 1990 applicable sur tout le territoire national)

Extrait du plan des servitudes du PLU de Bussy-Lettrée

Servitude aéronautique T4 : servitude de balisage

Le site projet est concerné par la servitude aéronautique T4 faisant référence à une servitude de balisage pour les aérodromes civils et militaires. Cette servitude est attachée à la protection de l'aérodrome de Chalons-Vatry, dénommé également aéroport Paris-Vatry, localisé à 2 km à l'Ouest du site.

<p>SCI IMMO PL 121</p>	<p>DOSSIER DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT <i>PJ n°4 – Compatibilité des activités projetées avec les prescriptions d'urbanisme en vigueur</i></p>	<p>Commune de Bussy-Lettrée (51)</p>
-------------------------------	--	---

Les textes législatifs et réglementaires associés à cette servitude sont :

- Articles L6350-1 à L 6351-5 du code des transports
- Articles R241-3 à R 243-1 du code de l'aviation civile

L'alinéa 2 de l'article L6351-1 du code des transports énonce que les servitudes aéronautiques de balisage comportent « *l'obligation de pourvoir certains obstacles ainsi que certains emplacements de dispositifs visuels ou radioélectriques destinés à signaler leur présence aux navigateurs aériens ou à en permettre l'identification ou de supporter l'installation de ces dispositifs* ».

Ainsi, selon l'article L6351-6 du code des transports :

« L'autorité administrative peut prescrire :

- 1° Le balisage de tous les obstacles qu'elle juge dangereux pour la navigation aérienne ;
- 2° L'établissement de dispositifs visuels ou radioélectriques d'aides à la navigation aérienne ;
- 3° La suppression ou la modification de dispositifs visuels de nature à créer une confusion avec les aides visuelles à la navigation aérienne. »

D'après la note d'information générale sur les servitudes aéronautiques établie par le service technique de l'Aviation civile (STAC) disponible en **Annexe 2**, la détermination des obstacles à baliser doit faire l'objet d'une étude technique au cas par cas.

Servitude aéronautique T5 : servitude de dégagement

Le site projet est concerné par la servitude aéronautique T5 faisant référence à une servitude de dégagement pour les aérodromes civils et militaires. Cette servitude est également attachée à la protection de l'aérodrome de Chalons-Vatry, dénommé également aéroport Paris-Vatry, localisé à 2 km à l'Ouest du site.

Les textes législatifs et réglementaires associés à cette servitude sont :

- Articles L6350-1 à L 6353-2 du code des transports
- Articles R241-1 à R 243-1 du code de l'aviation civile

L'alinéa 1 de l'article L6351-1 du code des transports énonce que les servitudes aéronautiques de dégagement comportent « *l'interdiction de créer ou l'obligation de supprimer les obstacles susceptibles de constituer un danger pour la circulation aérienne ou nuisibles au fonctionnement des dispositifs de sécurité établis dans l'intérêt de la navigation aérienne* ».

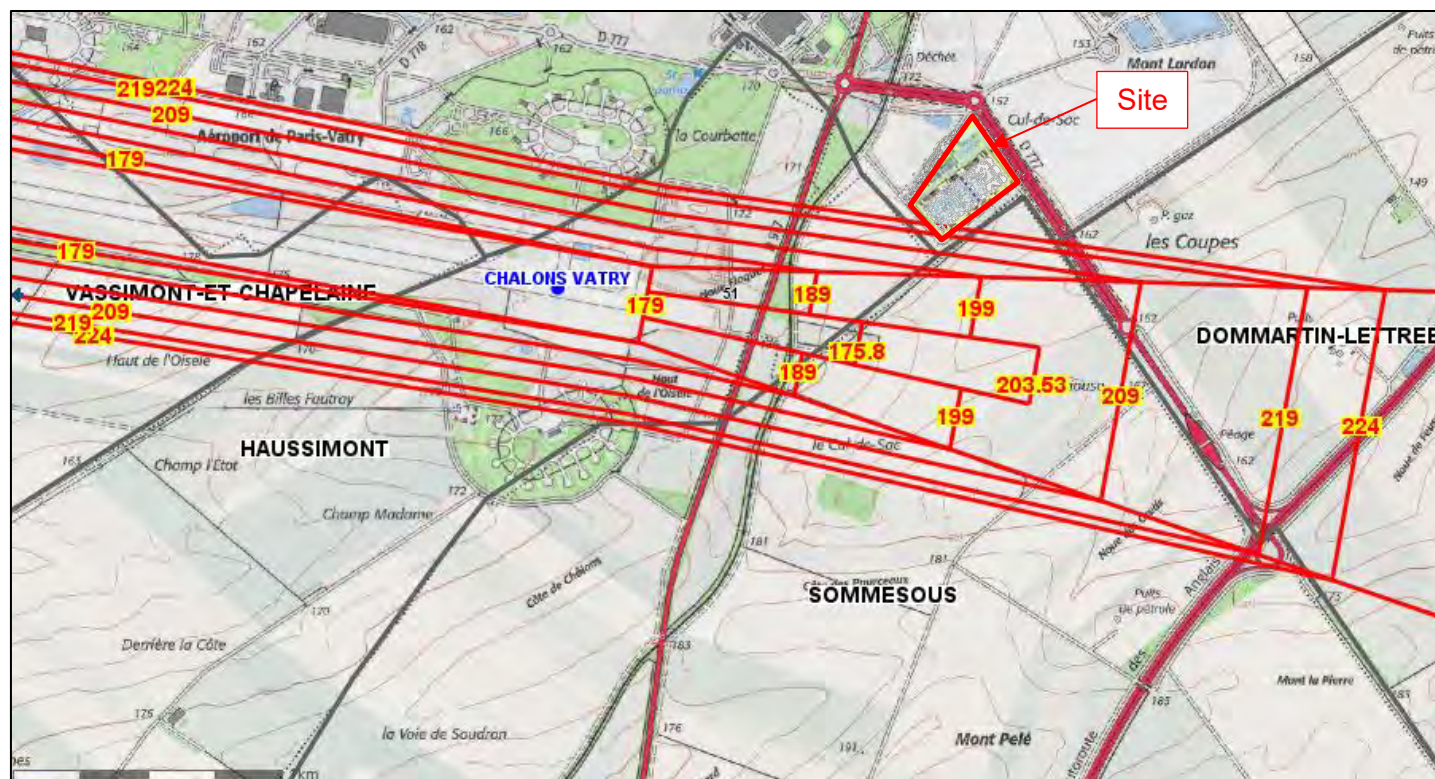
Un plan de servitude aéronautique de dégagement (PSA), établi par la Direction Générale de l'Aviation Civile, est disponible sur la plateforme « Cartelie ».

Ce plan met en évidence l'altitude moyenne en mètre de la servitude. En positionnant l'emprise du projet sur ce plan, il est possible de constater que la partie sud du site est comprise dans cette servitude..

Plan de servitude aéronautique de dégagement (PSA) / France métropole



Conception : DGAC
 Date d'impression : 25-08-2022



- Aérodomes avec PSA
- Courbes du PSA
- Communes
- Départements
- Scan 100
- BD Ortho

Carte publiée par l'application CARTELIE
 © Ministère de la Transition Écologique et Solidaire - Ministère de la Cohésion des Territoires
 SG/SPSSI/PSI/PSI1 - CP2I (DOM/ET)

SCI IMMO PL 121	DOSSIER DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT <i>PJ n°4 – Compatibilité des activités projetées avec les prescriptions d'urbanisme en vigueur</i>	Commune de Bussy-Lettrée (51)
------------------------	---	--------------------------------------

D'après la note d'information générale sur les servitudes aéronautiques établie par le service technique de l'Aviation civile (STAC) disponible en **Annexe 5**, pour évaluer la hauteur disponible à l'aplomb du terrain, il fait déduire à l'altitude de la servitude, l'altitude du sol au niveau du site.

A titre indicatif, l'altitude de la servitude à proximité du site est de 224 mètres. L'altitude moyenne au niveau du terrain est d'environ 160 mètres. Ainsi, la hauteur disponible à l'aplomb du terrain est de 64 mètres. La hauteur à l'acrotère du bâtiment sera de 14,30 mètres.

Le projet sera compatible avec la servitude de dégagement T5.

Servitude aéronautique T7 : servitude à l'extérieur des zones de dégagement

Le site projet est concerné par la servitude aéronautique T7 faisant référence à une servitude à l'extérieur des zones de dégagement. Cette servitude est attachée à la protection de la circulation aérienne sur le territoire national

Les textes législatifs et réglementaires associés à cette servitude sont :

- Articles L6352-1 à L 6351-5 du code des transports
- Articles R244-1 et D 244-1 à D 244-4 du code de l'aviation civile

Ainsi que l'arrêté interministériel du 25/07/1990 relatif aux installations dont l'établissement à l'extérieur des zones grevées de servitudes aéronautiques de dégagement est soumis à autorisation. L'article 1 de cet arrêté énonce :

« Les installations dont l'établissement à l'extérieur des zones grevées de servitudes aéronautiques de dégagement est soumis à autorisation du ministre chargé de l'aviation civile et du ministre chargé des armées comprennent :

- a) En dehors des agglomérations, les installations dont la hauteur en un point quelconque est supérieure à 50 mètres au-dessus du niveau du sol ou de l'eau ;
- b) Dans les agglomérations, les installations dont la hauteur en un point quelconque est supérieure à 100 mètres au-dessus du niveau du sol ou de l'eau.
- c) Sont considérées comme installations toutes constructions fixes ou mobiles. »

La hauteur à l'acrotère du bâtiment sera de 14,30 mètres, une hauteur inférieure à celles énoncées dans l'arrêté interministériel du 25/07/1990.

Le projet sera compatible avec la servitude aéronautique T7

La Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC) a été consultée concernant les servitudes aéronautiques et l'implantation de panneaux photovoltaïque en toiture du bâtiment.

Dans le cadre de ce projet SCI IMMO PL 121 veillera à respecter les différentes prescriptions relatives aux servitudes aéronautiques.

SCI IMMO PL 121	DOSSIER DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT <i>PJ n°4 – Compatibilité des activités projetées avec les prescriptions d'urbanisme en vigueur</i>	Commune de Bussy-Lettrée (51)
------------------------	---	--------------------------------------

4. Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRi)

La commune de Bussy-Lettrée n'est ni concernée ou soumise à :

- Un plan de prévention des risques inondation
- Un territoire à risque important d'inondation (TRI)
- Un programme d'action de prévention des inondations (PAPI).

5. Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)

La commune de Bussy-Lettrée est concernée par le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Pays Châlons-en-Champagne approuvé le 08 octobre 2019.

Le SCoT est issu de la loi SRU (« Solidarité et Renouvellement Urbain » du 13 décembre 2000) qui fixe le cadre législatif de l'aménagement du territoire. Il s'agit donc d'un outil de conception, de mise en œuvre et de suivi d'une planification intercommunale définissant une stratégie globale d'aménagement et de développement durable du territoire.

Le SCoT est constitué de 3 documents :

- Un rapport de présentation, comprenant un diagnostic du territoire, un état initial de l'environnement, une évaluation environnementale et un tableau des indicateurs de suivi du SCoT,
- Un Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD),
- Un Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO).

5.1. Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD)

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables fixe des objectifs pour les politiques locales dans de nombreux domaines (urbanisme, développement économique et touristique, cadre de vie, patrimoine naturel et agricole, etc.) afin de déterminer des orientations pour le développement du territoire.

Le PADD du Pays Châlons-en-Champagne est fondé sur 6 axes principaux :

- **Axe 1 : poursuivre un modèle de développement urbain polycentrique et en réseau.**
 1. Bâtir un territoire mieux équilibré et plus solidaire
 2. Mettre en œuvre une stratégie de développement en fonction du niveau d'armature territoriale
- **Axe 2 : renforcer l'attractivité résidentielle de l'ensemble du territoire.**
 1. Conforter le redressement démographique
 2. Mettre en œuvre une politique de l'habitat partagée et maîtrisée
 3. Conduire une approche transversale de l'habitat à l'échelle des EPCI et du SCoT
- **Axe 3 : renforcer l'attractivité économique de l'ensemble du territoire.**
 1. Développer un processus d'attractivité durable
 2. Conforter les points fort du tissu économique et développer de nouvelles filières
 3. Poursuivre la mise en œuvre du programme « campus 3000 » pour l'enseignement supérieur, la recherche et l'innovation en lien avec les filières porteuses
 4. Soutenir le développement de la filière touristique
 5. Conforter les polarités commerciales existantes
 6. Elaborer une stratégie partagée de développement économique

SCI IMMO PL 121	DOSSIER DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT <i>PJ n°4 – Compatibilité des activités projetées avec les prescriptions d'urbanisme en vigueur</i>	Commune de Bussy-Lettrée (51)
------------------------	---	--------------------------------------

- **Axe 4 : soutenir les mobilités durables, faciliter l'accès aux technologies numériques et améliorer l'efficacité énergétique.**
 1. Rendre le territoire accessible à tous dans la pluralité des modes de déplacements
 2. Faciliter l'accès aux technologies numériques pour tous
 3. Améliorer l'efficacité énergétique du territoire.
- **Axe 5 : préserver et valoriser la fonctionnalité écologique du territoire et contribuer aux engagements de lutte contre le changement climatique**
 1. Minimiser la consommation d'espace.
 2. Préserver les espaces naturels et les réseaux écologiques et ménager les ressources naturelles.
- **Axe 6 : inscrire la qualité comme fil conducteur de la planification**
 1. Affirmer la spécificité des paysages pour mieux les valoriser
 2. Définir et mettre en œuvre une stratégie cohérente de développement touristique.
 3. Instaurer une dynamique de projet vertueuse.

Le projet consiste en l'implantation d'un entrepôt logistique au niveau de la ZAC 2 de l'aéroport Paris-Vatry sur la commune de Bussy-Lettrée. La création de cet entrepôt continuera à dynamiser le territoire en créant de nouveaux emplois.


L'imperméabilisation des sols sera proportionnelle au besoin de l'activité. Les surfaces non construites seront végétalisées.

Des panneaux photovoltaïque seront implantés en toiture du bâtiment afin d'utiliser un mode d'énergie renouvelable au niveau du site.

Le projet participe aux objectifs du PADD de la commune de Bussy-Lettrée et sera compatible avec ce dernier.

5.2. Documents d'orientation et d'objectifs (DOO)


Ce document définit des orientations et le cas échéant des objectifs chiffrés. Les principales orientations et les principaux objectifs du SCoT de Châlons-en-Champagne applicables au projet sont :

Orientation et objectifs du SCoT du Pays Châlons-en-Champagne	Compatibilité du projet
Chapitre 1 : les orientations générales de l'organisation de l'espace	
2. Assurer un développement durable du territoire	
2.6 Les bourgs et les villages Leur développement est nécessaire pour l'équilibre et le fonctionnement du territoire mais leur expansion spatiale est limitée. Le maintien d'une capacité de développement, modérée et proportionnée à leur rôle au sein de l'armature territoriale, permet de maintenir des conditions correctes de fonctionnement des services et équipements, d'éviter les phénomènes de vacance au sein du bâti existant et d'affirmer le maintien d'un cadre agricole dynamique.	 Le projet consiste en l'implantation d'un entrepôt logistique au niveau de la ZAC 2 de l'aéroport Paris-Vatry sur la commune de Bussy-Lettrée.

SCI IMMO PL 121	DOSSIER DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT <i>PJ n°4 – Compatibilité des activités projetées avec les prescriptions d'urbanisme en vigueur</i>	Commune de Bussy-Lettrée (51)
------------------------	---	--------------------------------------


	Cette zone est dédiée à l'accueil d'activité de type logistique, une activité en adéquation avec le développement de la zone ZAC 2.
--	---

4. Assurer une couverture équilibrée du territoire par les principaux équipements de services
--

<p>4.1 Structurer l'offre d'équipements en cohérence avec l'armature territoriale</p> <p>Les politiques publiques d'urbanisme et d'aménagement assurent une couverture équilibrée du territoire par les équipements. Elles privilégient les choix de localisation en cohérence avec le rôle des communes au sein de l'armature territoriale et leur capacité à accueillir les services et équipements dans les meilleures conditions d'accessibilité selon les principes de « juste proximité »</p>	 <p>Le projet consiste en l'implantation d'un entrepôt logistique au niveau de la ZAC 2 de l'aéroport Paris-Vatry sur la commune de Bussy-Lettrée, un choix de cohérence avec le rôle de la commune au sein de l'armature territoriale.</p>
--	--


Chapitre 3 : les objectifs et les principes de la politique d'accueil des activités économiques
--


1. Conforter la présence des activités économiques dans le tissu urbain
--

<p>1.2 Optimiser l'emploi des zones d'activités économiques existantes</p> <p>Les politiques publiques d'aménagement et d'urbanisme privilégient l'utilisation des espaces disponibles au sein des parcs d'activités et favorisent leur densification. Elles portent également attention au renouvellement des zones d'activités économiques existantes avec pour objectif général de « reconstituer de l'économie sur de l'économie » sans toutefois faire obstacle à un éventuel changement d'usage.</p> <p>Cette politique de redynamisation des sites existants concerne en priorité les parcs d'activités pour lesquels des manques ou des signes d'obsolescence sont observés et/ou qui comportent des espaces mutables.</p> <p>Les documents locaux d'urbanisme favorisent l'optimisation de l'implantation des constructions, des espaces de stockage et des aires de stationnement en évitant les espaces perdus. En complément des dispositions permettant de favoriser la densification du foncier, les politiques publiques portent attention aux actions permettant d'améliorer la mobilité des salariés et de réduire les besoins en espaces de stationnement et qui consistent notamment à :</p> <ul style="list-style-type: none"> • favoriser l'accessibilité par les transports collectifs et les modes actifs, • inciter à la mise en œuvre de plans de déplacements au sein des entreprises ou entre les entreprises 	 <p>Le projet de construction d'un entrepôt logistique s'implante en zone UVb, correspondant au secteur de l'aéroport Paris-Vatry et aux zones d'activités qui lui sont liées.</p> <p>Le projet contribue à la redynamisation de la ZAC 2 de l'aéroport PARIS-Vatry</p> <p>Afin de limiter le trafic au niveau de la zone, des pratiques de déplacement motorisé plus vertueuse, telle que le covoiturage, seront encouragées sur le site.</p>
---	---

SCI IMMO PL 121	DOSSIER DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT <i>PJ n°4 – Compatibilité des activités projetées avec les prescriptions d'urbanisme en vigueur</i>	Commune de Bussy-Lettrée (51)
------------------------	---	--------------------------------------


2. Proposer une offre foncière dédiée

<p>2.2 Préserver le caractère spécifique des parcs d'activités de l'aéroport Paris-Vatry</p> <p>Les politiques publiques valorisent l'offre trimodale des parcs d'activités de l'aéroport et son positionnement à un niveau de rayonnement territorial dépassant très largement le périmètre du SCoT du Pays de Châlons-en-Champagne. Afin d'asseoir ce rayonnement, les documents locaux d'urbanisme :</p> <ul style="list-style-type: none"> • organisent les conditions d'implantation des grands projets logistiques et industriels, • permettent l'implantation d'activités économiques complémentaires répondant aux besoins des entreprises et de l'accueil des passagers, • confortent son image de marque en veillant à la qualité architecturale des constructions et de l'aménagement des espaces non bâtis. 	 <p>Le projet de construction d'un entrepôt logistique s'implante en zone UVb, correspondant au secteur de l'aéroport Paris-Vatry et aux zones d'activités qui lui sont liées.</p> <p>Le projet sera compatible avec le PLU en vigueur sur la commune de Bussy-Lettrée</p>
---	--

<p>2.4 Intégrer les impératifs du développement durable dans l'aménagement des espaces d'activités</p> <p>Dans le souci de limiter la consommation d'espace et afin de limiter les éventuels impacts sur l'environnement et les paysages, les politiques d'aménagement et d'urbanisme organisent la requalification des sites existants et la production de l'offre nouvelle en mettant en œuvre les principes suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Limiter la consommation d'espace - Limiter les impacts environnementaux - Limiter les impacts sur le paysage 	 <p>Le projet consiste en l'implantation d'un entrepôt logistique sur la commune de Bussy-Lettrée</p> <p>L'alimentation en eau du site se fera depuis le réseau AEP public. La consommation sera d'ordre sanitaire uniquement. Absence d'eau industrielle.</p> <p>Aucun prélèvement direct ne sera fait dans le milieu naturel. Les besoins en eau seront limités aux besoins sanitaires et essais réseau incendie. L'arrosage des espaces verts sera limité au strict nécessaire avec l'implantation d'espèces adaptées.</p> <p>Des panneaux photovoltaïques seront implantés en toiture du bâtiment.</p> <p>Les surfaces non construites seront végétalisées.</p> <p>Une étude d'insertion paysagère a été réalisée pour permettre d'intégrer au mieux le bâtiment dans l'environnement existant.</p>
---	---

Chapitre 4 : les orientation de la politique des transports et des déplacements


2. Développer des solutions alternatives à l'usage individuel de l'automobile

<p>2.1 Répondre aux besoins de mobilité des zones les moins denses du territoire</p> <p>Les politiques publiques de déplacement, d'aménagement et d'urbanisme mettent en œuvre les solutions les mieux adaptées dans les secteurs et niveaux d'armature où les lignes régulières « classiques », sous réserve des évolutions pouvant résulter à moyen terme du</p>	 <p>Dans le cadre de son projet, SCI IMMO PL 121 sensibilisera son</p>
---	--

SCI IMMO PL 121	DOSSIER DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT <i>PJ n°4 – Compatibilité des activités projetées avec les prescriptions d'urbanisme en vigueur</i>	Commune de Bussy-Lettrée (51)
------------------------	---	--------------------------------------


<p>développement des systèmes autonomes, sont peu efficaces et où la demande de transport est diffuse et notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le transport à la demande pour lequel il existe une pratique et une expertise de la Communauté d'agglomération permettant de définir le système le mieux adapté en fonction des motifs de déplacement (vers les gares, les secteurs commerciaux, les équipements sportifs, les professionnels de santé,...) et des conditions de fonctionnement ; - le développement des mobilités partagées qui permettent d'optimiser l'usage de la voiture particulière et constituent un premier réflexe vers le report modal pour des besoins de mobilité variés. 	<p>personnel à l'utilisation des transports en commun et du vélo. Des campagnes de covoiturage seront promu sur le site</p>
--	---

Chapitre 5 : les espaces naturels, agricoles, forestiers et urbains à protéger



<p>1.1 Protéger les réservoirs de biodiversité</p> <p>Les principes de protection suivants s'appliquent à l'ensemble des réservoirs de biodiversité⁵ et sont complétés au regard des spécificités des différents réseaux de la trame verte et bleue. Pour les sites Natura 2000, toutes les opérations effectuées doivent être en cohérence avec les documents de gestion des sites (DOCOB).</p> <p>Afin de garantir la protection des réservoirs de biodiversité sur le long terme, les documents locaux d'urbanisme les préservent de l'urbanisation et des actions irréversibles de nature à compromettre leur fonctionnalité. Ils permettent néanmoins certains aménagements à condition de ne pas porter atteinte à la fonctionnalité et à l'état de conservation des milieux et dans le respect des réglementations propres à chaque site et du plan de prévention des risques d'inondation de la vallée de la Marne.</p>	<p style="text-align: center;"></p> <p>Dans le cadre de la construction de son bâtiment, SCI IMMO PL 121a réalisé en date du 11 janvier 2022, une demande concernant la destruction et l'enlèvement de spécimens d'espèces protégées.</p> <p>Suite à cette demande un arrêté préfectoral a été émis portant dérogations aux interdictions de destructions et d'enlèvement de spécimens d'espèces protégées. Cet arrêté est disponible en <u>Annexe 2 Pièce jointe n°9 -Etape 6</u>.</p> <p>Une convention avec le département est en cours d'élaboration concernant le mise en œuvre de mesures de compensation et de suivi relatives au espèces protégées. Une version projet est disponible en <u>Annexe 3 Pièce jointe n°9 -Etape 6</u></p>
---	---

Chapitre 6 : la préservation des ressources naturelles et la prévention des risques

1. Contribuer à la durabilité de la ressource en eau

<p>En lien avec la préservation ou la restauration des éléments de la trame verte et bleue, les collectivités mettent en œuvre des politiques d'urbanisme et d'aménagement qui contribuent à la protection et à l'amélioration de la qualité des eaux souterraines et superficielles et à une diminution de la consommation d'eau</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sécuriser l'approvisionnement en eau potable - Contribuer au bon état qualitatif des ressources en eau - Assurer une gestion équilibrée de la ressource 	<p style="text-align: center;"></p> <p>L'alimentation en eau du site se fera depuis le réseau AEP public. La consommation sera d'ordre sanitaire uniquement. Absence d'eau industrielle.</p> <p>Aucun prélèvement direct ne sera fait dans le milieu naturel.</p> <p>Les besoins en eau seront limités aux besoins sanitaires et essais réseau incendie. L'arrosage des espaces verts sera limité au strict nécessaire avec l'implantation d'espèces adaptées.</p>
---	---

SCI IMMO PL 121	DOSSIER DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT <i>PJ n°4 – Compatibilité des activités projetées avec les prescriptions d'urbanisme en vigueur</i>	Commune de Bussy-Lettrée (51)
------------------------	---	--------------------------------------

2. Intégrer les risques dans les choix d'aménagement du territoire	
<p>2.3 Maîtriser l'urbanisation par rapport aux sites et infrastructures générant des risques et des nuisances</p> <p>Organiser le développement du territoire impose de considérer les risques liés à l'exercice de certaines activités économiques et de composer avec les transports d'énergie et de matières dangereuses pour limiter l'exposition des populations riveraines.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Risques technologiques et industriels : Les documents locaux d'urbanisme prennent les dispositions nécessaires pour limiter l'urbanisation au voisinage des établissements industriels susceptibles de générer des risques et des nuisances (bruit, nuisances olfactives, ...) Les politiques publiques d'aménagement veillent à localiser préférentiellement les activités à risque ou pouvant générer des nuisances dans les zones d'activités ou secteurs des zones d'activités les plus éloignés des espaces résidentiels et des ressources et milieux naturels sensibles 	 <p>Les premières habitations sont localisées à 3 km au Nord du site.</p> <p>Le projet sera compatible avec le PLU en vigueur sur la commune de Bussy-Lettrée ainsi qu'avec la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.</p>
3. Relever les défis de la lutte et de l'adaptation au changement climatique	
<p>3.2 Valoriser les ressources locales en énergies renouvelables</p> <p>Les politiques publiques mobilisent, de manière complémentaire et en fonction des spécificités et contraintes propres aux différents secteurs du territoire, les principales ressources telles que l'éolien, le solaire thermique et photovoltaïque, la biomasse, le bois énergie¹⁰ et les énergies de récupération.</p>	 <p>Le site sera doté de panneaux photovoltaïques implantés en toiture.</p>

Le projet sera compatible avec les objectifs du SCoT du Pays Châlons-en-Champagne.

SCI IMMO PL 121	DOSSIER DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT <i>PJ n°4 – Compatibilité des activités projetées avec les prescriptions d'urbanisme en vigueur</i>	Commune de Bussy-Létrée (51)
------------------------	---	-------------------------------------

6. Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)

La Loi NOTRe (loi n°2015-991 du 7 août 2015) crée l'obligation pour les régions de produire un nouveau schéma de planification, dénommé SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires) qui fusionnera plusieurs schémas existants (notamment SRCE, SRCAE, ...).


Le SRADDET est une démarche qui se veut participative et qui doit trouver un relais opérationnel auprès des acteurs du territoire, des porteurs de projet et d'actions de planification.




Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de la région Grand-Est a été approuvé le 22 novembre 2019.

Le SRADDET du Grand-Est se décline sous la forme de 30 objectifs et 30 règles générales. La stratégie du SRADDET fixe 30 objectifs organisés autour de deux axes stratégiques qui répondent aux deux enjeux prioritaires et transversaux identifiés : l'urgence climatique et les inégalités territoriales. Les règles générales constituent un des outils de déclinaison de ces objectifs.

- Axe 1 : changer de modèle pour un développement vertueux de nos territoires,
- Axe 2 : dépasser les frontières et renforcer la cohésion pour un espace européen connecté.

Les différentes règles applicables au projet sont les suivantes :


Règle générale du SRADDET Grand-Est	Situation du projet
Chapitre 1 : climat, air et énergie	
<p>Règle n°1 : Atténuer et s'adapter au changement climatique</p> <p>Sur le volet atténuation, l'objectif est d'agir sur les causes du changement climatique afin d'en limiter les effets : analyse des sources d'émissions de gaz à effet de serre (GES), définition des potentiels et trajectoires de réduction des émissions de GES et de préservation ou d'augmentation du potentiel de séquestration carbone du territoire.</p> <p>Sur le volet adaptation, l'objectif est d'agir sur les conséquences du changement climatique : analyse des impacts prévisibles (exposition, sensibilité, vulnérabilités, opportunités, etc.), définition d'une stratégie et des leviers d'actions pour renforcer la résilience sociale et écologique du territoire, engagement dans une démarche continue d'évaluation et d'ajustement aux impacts (gestion adaptative).</p>	
<p>Règle n°2 : Intégrer les enjeux climat-air-énergie dans l'aménagement, la construction et la rénovation</p> <p>Cette règle a pour objectif d'intégrer les enjeux de lutte contre le changement climatique et de qualité de l'air (climat-air-énergie) dans toutes les phases d'un projet de planification ou d'aménagement. L'enjeu est de développer une approche qualitative de l'urbanisme qui permette de traiter de manière globale et systémique les problématiques « climat-air-énergie » des différents secteurs.</p>	<p>Afin de limiter la quantité de gaz d'échappement émis dans l'atmosphère, les camions auront pour consigne d'arrêter leur moteur lors des opérations de (dé)chargement, les chauffeurs seront formés à une conduite éco-responsable et la vitesse sera limitée sur le site.</p> <p>Des panneaux photovoltaïque seront implantés sur la toiture du bâtiment, afin d'utiliser un mode d'énergie renouvelable.</p>

SCI IMMO PL 121	DOSSIER DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT <i>PJ n°4 – Compatibilité des activités projetées avec les prescriptions d'urbanisme en vigueur</i>	Commune de Bussy-Lettrée (51)
<p>Règle n°4 : rechercher l'efficacité énergétique des entreprises</p> <p>L'efficacité énergétique est un vecteur important de la transition énergétique et de la compétitivité des entreprises. Elle vise à réduire les consommations énergétiques et, ce faisant, à diminuer leur impact carbone ainsi que leur dépendance aux énergies fossiles pour anticiper l'inévitable hausse du coût de l'énergie</p>		
<p>Règle n°5 : Développer les énergies renouvelables et de récupération</p> <p>Cette règle a pour objectif de favoriser un développement à la fois ambitieux et soutenable de toutes les filières des énergies renouvelables et de récupération. Il s'agit en effet du troisième pilier de la transition énergétique après la sobriété et l'efficacité énergétique. Le développement des énergies renouvelables et de récupération, couplé à la diminution des besoins énergétiques, représente un enjeu majeur dans la lutte contre le changement climatique</p>	<p>Afin de préserver l'efficacité énergétique en matière de chauffage, ce dernier sera contrôlé de manière périodique.</p>	
<p>Règle n°6 : Améliorer la qualité de l'air</p> <p>Cette règle vise à intégrer l'enjeu d'amélioration de la qualité de l'air dans tous les leviers dont disposent les documents d'urbanisme, de planification et les PNR, ayant un impact direct ou indirect sur les émissions de polluants</p>	<p>Pour minimiser les consommations d'énergie, l'exploitant implantera des éclairages de type LED.</p>	
Chapitre 2 : biodiversité et gestion de l'eau		
<p>Règle n°9 : préserver les zones humides</p> <p>Les milieux humides abritent une biodiversité particulièrement riche et sont aussi reconnus pour leurs fonctions hydrologiques (écrêtement des crues, soutien des étiages) et leurs rôles dans l'épuration de l'eau. Ces milieux font l'objet de politiques de préservation ambitieuses par différents acteurs du territoire. Néanmoins, au cours du dernier siècle, plus de la moitié des milieux humides a été détruite. Ces milieux sont encore aujourd'hui menacés en raison de l'urbanisation, de l'intensification de l'agriculture, des pollutions, etc.</p>	<p style="text-align: center;"></p> <p>Le site d'étude n'est pas localisé dans une zone humide d'importance internationale (site RAMSAR) ni dans une zone à dominante humide identifiée.</p>	
<p>Règle n°10 : réduire les pollutions diffuses</p> <p>Plus des deux tiers des masses d'eau souterraine du Grand Est ne présentent pas de bon état chimique. Les familles de polluants les plus souvent responsables de ce déclassement sont les nitrates et les pesticides. Pour restaurer et protéger la ressource, notamment autour des captages d'eau potable, et ainsi assurer la pérennité de leur approvisionnement, les collectivités peuvent développer des stratégies visant la réduction des pollutions diffuses et ponctuelles de l'eau.</p>	<p style="text-align: center;"></p> <p>Le site est hors de tout périmètre de protection de captages d'eau potable.</p> <p>Aucun prélèvement direct ne sera fait dans le milieu naturel.</p>	
Chapitre 3 : déchets et économie circulaire		
<p>Règle n°13 : réduire la production de déchet</p> <p>Les SCoT / PLU / PLUI / PDU / PCAET, chacun dans leurs domaines et de manière coordonnée, facilitent les trajets domicile-travail et l'accès aux zones d'activités par des modes alternatifs à la voiture individuelle. Pour cela, ils encouragent le développement :</p>	<p style="text-align: center;"></p>	


SCI IMMO PL 121	DOSSIER DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT <i>PJ n°4 – Compatibilité des activités projetées avec les prescriptions d'urbanisme en vigueur</i>	Commune de Bussy-Lettrée (51)
------------------------	---	--------------------------------------

<ul style="list-style-type: none"> - d'expérimentations dans les réponses aux besoins de déplacements domicile-travail, notamment le développement des espaces de télétravail ; - du stationnement et des infrastructures nécessaires pour les modes alternatifs de mobilités (modes actifs, transports en commun, covoiturage, auto-partage...) - de points de rechargement énergies alternatives au pétrole (électrique, hydrogène, GNV...) 	<p>L'activité produira essentiellement des déchets d'emballage et d'autres déchets non dangereux qui seront triés, conditionnés, enlevés conformément à la législation en vigueur afin de favoriser leur valorisation.</p> <p>Les déchets seront stockés dans des bennes étanches en extérieur jusqu'à leur enlèvement par des sociétés spécialisées. Conformément à la réglementation, les sociétés chargées du transport et de l'élimination des déchets seront titulaires d'un arrêté d'autorisation préfectorale et des agréments de transport requis.</p>
--	--

Chapitre 4 : gestion des espaces et urbanisme

<p>Règle n° 25 : limiter l'imperméabilisation des sols :</p> <p>Cette règle s'inscrit dans le cadre de la compatibilité du SRADDET avec les SDAGE et respecte donc les orientations de la Directive cadre sur l'eau 2000/60/CE. Elle suit aussi les principes de la Directive inondation 2007/60/CE, transposée en droit français dans la loi LENE du 13 juillet 2010 et dans le décret n°2011-227 du 2 mars 2011, qui vise à réduire les conséquences négatives sur la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'activité économique liées aux inondations en établissant un cadre pour l'évaluation et la gestion des risques d'inondation.</p>	 <p>La surface construite correspond aux besoins liés à l'activité.</p> <p>Les surfaces non construites seront végétalisées.</p> <p>L'emprise du site n'est pas localisée en zone inondable.</p>
--	---

Chapitre 5 : transport et mobilités

<p>Règle n° 30 : développer la mobilité durable des salariés</p> <p>Les déplacements des salariés figurent souvent parmi les premiers postes d'émission de gaz à effet de serre des entreprises. Des enjeux de sécurité routière, d'allongement de temps de transport dû à des phénomènes de congestion, d'effets sur la santé liés à la pollution aux particules fines sont également à souligner.</p> <p>Cette règle a pour but de favoriser l'évolution des pratiques de mobilité des employés et professionnels via des stratégies de déplacements élaborées à l'échelle des entreprises ou administrations et s'inscrivant dans une logique de développement durable.</p>	 <p>Dans le cadre de son projet, SCI IMMO PL 121 sensibilisera son personnel à l'utilisation des transports en commun et du vélo. Des campagnes de covoiturage seront promu sur le site</p>
---	--

Le projet sera compatible avec les règles fixées dans le SRADDET de la région Grand-Est.

Annexe 1

Intégration paysagère

Projet d'aménagement d'une plateforme logistique au sein de la Zone d'Aménagement concerté (ZAC) n°2 de l'Aéroport de Vatry - Commune de Bussy-Lettrée (51)

Note d'intention

Aménagements paysagers et Biodiversité



Prise en compte des enjeux relatifs à la biodiversité dans le cadre de l'aménagement des espaces d'accompagnement des bâtiments.

Note synthétique

Octobre 2022



Note d'intention

Aménagements paysagers et Biodiversité

Note synthétique

Octobre 2022



INDICE	DATE	MODIFICATION	DEMANDEE	EXECUTEE	VERIFIEE
A	11/10/2022	Rédaction de la note	ALP	JM	/

Ce document a été réalisé pour le compte de pour le compte de la société **ALP TRANSACTIONS** par la société **MIROIR Environnement** dans le cadre de la formalisation d'une note d'intention visant à définir les modalités d'implantation et la nature des espaces verts et espaces d'accompagnement des bâtiments du projet de construction d'une plateforme logistique au sein de la ZAC n°2 de l'aéroport de Vatry. Cette analyse a été effectuée sur la base d'expertises naturalistes effectuées entre mars et octobre 2021.

Diagnostic et recueil des données au sein du site :

Jérémy MIROIR

Analyse, rédaction et mise en forme du document :



Jérémy MIROIR
SARL MIROIR Environnement
16 rue Emile ZOLA
51 300 Vitry-le-François
Tel : 06 22 60 07 34
Email : miroir.environnement@gmail.com

SARL au capital de 30 000 €
R.C.S. Châlons-en-Champagne N° 794 345 132

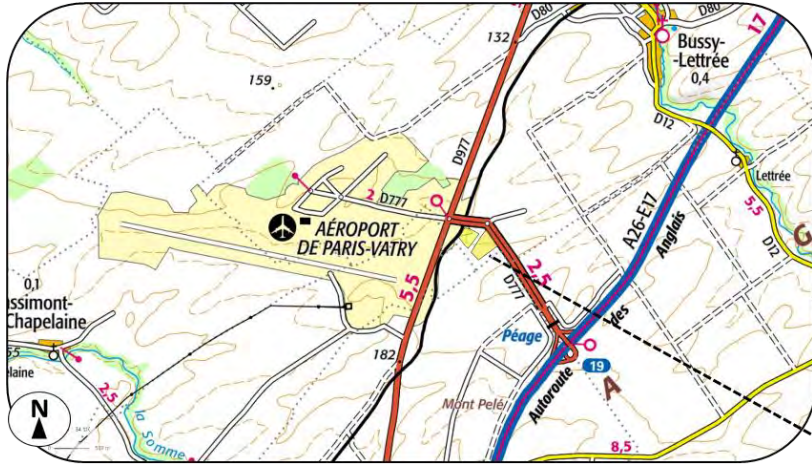
Crédit(s) photographique(s) :

Sauf mention contraire l'ensemble des photographies présente dans le présent document ont été prise sur le site d'étude au cours des expertises de terrain.

© Jérémy MIROIR – SARL MIROIR Environnement

Prise en compte des enjeux relatifs à la biodiversité dans le cadre de l'aménagement des espaces d'accompagnement des bâtiments. - Plateforme Logistique – ZAC n°2 aéroports Paris-Vatry (Commune de Bussy-Lettrée (51))

I. CONTEXTE DU PROJET	5
A. CADRE GENERAL DU PROJET	5
B. CONTEXTE GEOLOGIQUE ET ECO-PAYSAGER DU PROJET	5
II. CADRE REGLEMENTAIRE	7
A. CADRE REGLEMENTAIRE ISSU DU PLAN LOCAL D'URBANISME DE LA COMMUNE DE BUSSY-LETTREE	7
B. CADRE REGLEMENTAIRE ISSU DU CAHIER DES CHARGES DE CESSION DE TERRAINS AU SEIN DES ZAC DE L'AEROPORT DE VATRY	8
C. CADRE REGLEMENTAIRE RELATIF AUX AUTORISATIONS ENVIRONNEMENTALES	9
III. OBJECTIFS D'AMENAGEMENT DES DELAISSES ET ESPACES VERTS AU SEIN DE L'EMPRISE DU PROJET	11
A. NATURE DES ESPECES ARBORESCENTES RECOMMANDEES	13
B. TYPES DE PLANTATIONS DES ELEMENTS ARBORESCENTS RECOMMANDES	13
C. NATURE DES ESPECES ARBUSTIVES RECOMMANDEES	17
D. TYPES DE PLANTATIONS DES ELEMENTS ARBUSTIFS RECOMMANDES ET PRINCIPES DE GESTION	19
E. GESTION DES ELEMENTS ARBUSTIFS ET ARBORESCENTS	19
F. NATURE DES COUVERT HERBACES RECOMMANDES	19
G. CAS DES TOITURES VEGETALISEES	23
H. CAS PARTICULIER DE LA GESTION DE L'EMPRISE DE TRANSFERT DU SISYMBRE COUCHE	26
I. GESTION DE LA STATION D'ESPECES REMARQUABLES MAINTENU EN L'ETAT	28



Ci-dessus, cartes de localisation et vue globale de l'emprise concernée par le projet – Fond cartographique : ©IGN

I. Contexte du projet

A. Cadre général du projet



Ce projet d'implantation d'une plateforme logistique est situé au centre sud du département de la Marne, à environ 20 km au sud de la ville de Châlons-en-Champagne et à proximité de l'autoroute A 26 (à environ 130 km à l'est de Paris). La parcelle concernée, d'une superficie d'environ 8 ha, se situe au sein de la zone d'aménagement concerté (ZAC) n°2 de l'aéroport de Vatry sur le territoire de la commune de Bussy-Lettrée. Cette parcelle est localisée à l'est des pistes de l'aéroport. L'emprise du projet regroupe 5 parcelles cadastrales [section YR n° 88, 91,93,95, 98] pour une surface de 81 159 m² soit une superficie de 8 hectares 11 ares 59 centiares. Ces parcelles sont destinées à accueillir des activités industrielles, logistiques, de commerce et de services et dans ce cadre, elles ont été aménagées par le biais de décapages et de dépôts crayeux profilés sous la forme d'une plateforme compactée. Ces aménagements ont été réalisés afin de faciliter les implantations de bâtiments.

Le projet n'est situé au sein ou à proximité d'aucun zonage d'espace naturel remarquable et notamment de zonages d'inventaires (ZNIEFF) ou de zonage d'intérêt communautaire (ZSC / ZPS). Cette emprise n'est pas située à proximité d'un cours d'eau, d'une source ou d'une zone humide référencée. Elle n'est pas non plus concernée par la présence d'un élément structurant ou d'un réservoir référencé dans le cadre du Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Champagne-Ardenne (SRCE CA).

Soucieuse d'assurer la préservation des éléments les plus remarquables du patrimoine naturel présents au sein et en marge de l'emprise du projet, l'entreprise ALP a missionné la société MIROIR Environnement afin de définir la nature et les modalités d'aménagement et de gestion des espaces d'accompagnement des bâtiments dans le cadre du projet de construction d'une plateforme logistique.

B. Contexte géologique et éco-paysager du projet

Les parcelles concernées par le projet sont situées au sein de la plaine de Champagne crayeuse. C'est essentiellement à la nature et à la configuration de son sol que la Champagne doit son individualité géographique. Comme son nom l'indique, cette région naturelle est assise sur la craie campanienne. Cet ensemble appartient d'un point de vue géologique à l'arc du crétacé supérieur du Bassin Parisien. Cette craie souvent masquée par des dépôts de pente provient d'une ancienne vase marine consolidée et issue de l'accumulation de déchets de micro-organismes et de foraminifères. C'est une roche perméable et poreuse qui favorise l'infiltration des eaux, par l'intermédiaire de fissures et diaclases, ce qui explique la rareté des écoulements de surface. Cette caractéristique est à l'origine de l'appellation de « Champagne sèche ».

Cette friabilité de la roche a déterminé une topographie "molle", constituée de collines peu élevées (toponymes en « mont ») séparées par des vallons occupés par des cours d'eau intermittents, ou par des vallées sèches (toponyme en « noue »). Les vallées sèches y sont fréquentes. L'origine de leur érosion remonte aux périodes froides du Quaternaire, lorsque le gel rendait la craie imperméable. En raison de sa porosité, la craie a aussi une forte capacité de rétention d'eau et assure, par capillarité, une irrigation constante des cultures. La gélivité de la craie se traduit dans la mollesse du relief. Cette roche tendre a subi, pendant les périodes glaciaires, des fragmentations en granules appelées « grèves » ou « graveluches » qui ont migré lentement vers le bas des versants au moment du dégel. Cela explique la faiblesse des pentes, empâtées par ces dépôts de solifluxion.

Cette région s'oppose visuellement par une brusque transition, aux zones semi-boisées plus fraîches et plus variées de Champagne Humide (régions naturelles de Champagne humides, du pays du Der et du Perthois) qui l'enveloppent du Nord-Est au Sud-Est, et à la Cuesta d'Ile de France à l'Ouest (régions naturelles du Tardenois et de la Brie champenoise).

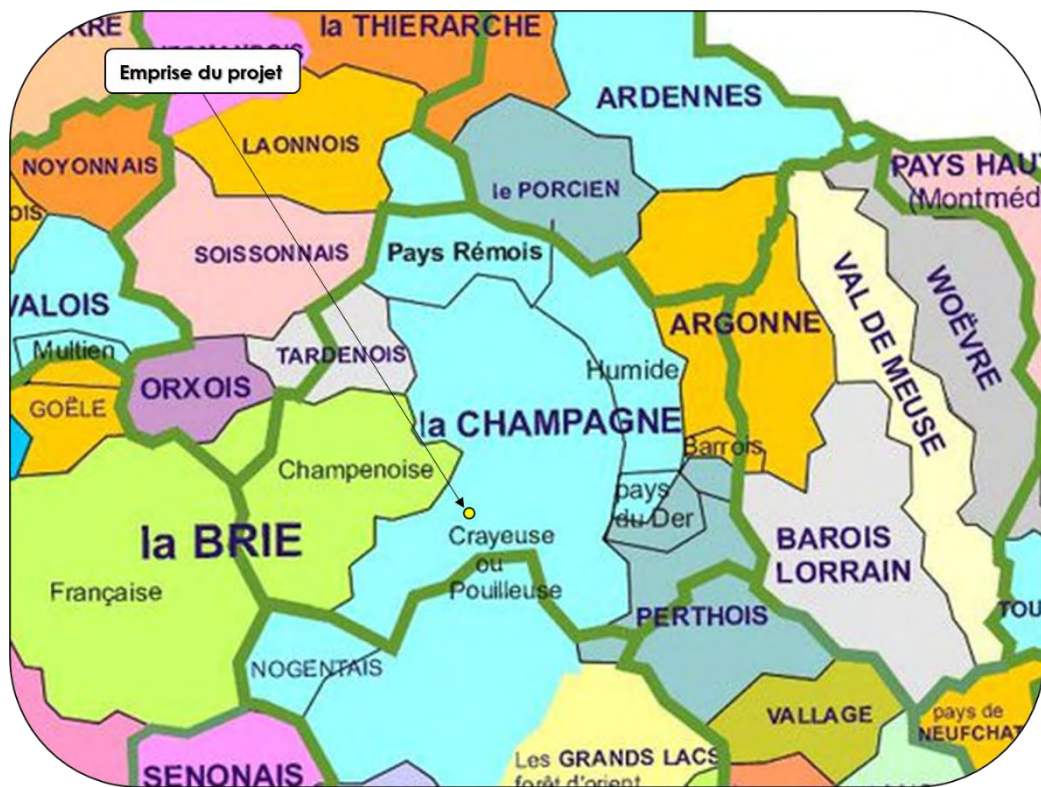
Le projet est plus précisément situé au sein de la **sous-région naturelle de Champagne Centrale** : elle correspond à la pleine expression des **paysages d'openfield typiques de Champagne Crayeuse**.



L'emprise du projet est située au sein des espaces de grandes cultures de la plaine du sud de l'agglomération de Châlons-en-Champagne. Si l'on excepte les plantations compensatoires de Pins noirs, de Pins sylvestres ou d'Erables sycomores implantés en marge de la route départementales 977 ou les alignements d'arbres et plantations ornementales de la Zone d'Aménagements Concerté (ZAC) n°2, le paysage local apparaît extrêmement pauvre en éléments structurants arbustifs ou arborescents.



Ci-contre, photographie aérienne permettant d'apprécier le contexte de l'emprise concernée par le projet – (Source : fond cartographique ©GOOGLE ortho-photoplan).



Ci-dessus, cartes localisant le projet par rapport aux petites régions naturelles du département de la Marne – Source documentaire : © Internet

II. Cadre réglementaire

A. Cadre réglementaire issu du Plan local d'Urbanisme de la commune de Bussy-Lettrée

Le projet concerne un ensemble de parcelles situées en zone urbaine dite "zones U". Ce zonage correspond à des parcelles déjà urbanisées ou des espaces où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter. Il s'agit ici d'une zone UV, correspondant à l'aéroport Paris-Vatry et à ses ZAC. Elle regroupe l'aéroport en lui-même (secteur UVd), les implantations qui lui sont directement liées (secteur UVa) ainsi que les zones d'activités économiques (secteurs UVb et UVc). Le groupe de parcelles concernées est situé au sein d'un secteur UVb qui correspond aux activités industrielles, logistiques, commerciales et de services, embranchable fer pour partie.

Pour ce qui est des dispositions relatives à la « Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère (§ 2) on soulignera les points suivants :

- **Clôtures** (2.2 p 24) :

En dehors du secteur UVd, les clôtures seront constituées d'un grillage métallique rigide, doublé éventuellement d'une haie, d'une hauteur ne pouvant excéder 2 mètres, hors bas-volets éventuels, en limite du domaine public. Ces dispositions ne sont pas applicables aux clôtures situées le long du domaine public de l'aéroport et de ses voies de service ni en cas d'impératifs liés à la nature de l'activité ou à la sécurité.

- **Eclairage** (2.3 p 24)

Les flux lumineux exclusivement dirigés vers le ciel sont interdits.

En ce qui concerne les dispositions relatives au « Traitement environnemental et paysager des espaces non-bâti et abords des constructions » il est précisé que « *En dehors du secteur UVd, les surfaces libres de toute construction, d'aires de stockage, de stationnement ou de circulation doivent être végétalisées (aménagement comprenant arbres, arbustes, etc.) en privilégiant les essences locales* ».

Prise en compte des enjeux relatifs à la biodiversité dans le cadre de l'aménagement des espaces d'accompagnement des bâtiments. - Plateforme Logistique – ZAC n°2 aéroports Paris-Vatry (Commune de Bussy-Lettrée (51)

B. Cadre règlementaire issu du cahier des charges de cession de terrains au sein des ZAC de l'Aéroport de Vatry

Le cahier des charges de cession de terrains au sein des ZAC de l'Aéroport de Vatry dispose notamment que :

PRESCRIPTIONS ENERGETIQUES & ENVIRONNEMENTALES (17.2)

L'acquéreur s'engage à ce que son programme de travaux soit conforme à la réglementation environnementale en vigueur. Il sera privilégié pour toutes les constructions la performance énergétique, les économies d'eau, la gestion des eaux à la source, la qualité des matériaux mis en œuvre, les toitures végétalisées etc.

ASPECTS EXTERIEURS (18.4)

• **Couleur de la toiture (C)**

Les toitures végétalisées sont autorisées.

• **Eclairage des bâtiments (E)**

L'éclairage devra mettre en valeur la composition du projet et, sera réalisé par spots encastrés au sol ou spots sur bâtiment dirigé vers le cadre bâti.

Les flux lumineux exclusivement dirigés vers le ciel sont interdits sur l'ensemble des secteurs.

• **Eclairage des espaces extérieurs et zones de parking (F)**

L'éclairage des aires de services, des cheminements piétons et des espaces libres paysagés se fera par appliques ou par candélabres. (flux lumineux vers le sol).

AIRES DE STATIONNEMENT, ESPACES NON-BATIS, ABORDS DES CONSTRUCTIONS, ESPACES VERTS (18.5)

• **Aires de stationnement (A)**

Les aires de stationnement doivent être structurées par des éléments de végétalisation (arbres, arbustes, etc.), en privilégiant les essences locales. Les espèces non indigènes au territoire sont interdites.

Les plantations mono-spécifiques de type cyprès, thuyas, lauriers sont interdites.

Les eaux météoriques des emplacements des stationnements de véhicules légers devront être infiltrées à la parcelle.

• **Espaces non-bâti et abords des constructions (B)**

En dehors du secteur UVd, les surfaces libres de toute construction, d'aires de stockage, de stationnement ou de circulation devront être végétalisées (aménagement comprenant arbres, arbustes, etc.) en privilégiant les essences locales (comme au point A ci-dessus). Leur développement ne devra pas être facteur d'entretien particulier et supplémentaire sur le domaine public départemental.

• **Entretien (C)**

Chaque acquéreur devra entretenir ses espaces libres en bon état, de façon permanente et à ses frais, de manière à conserver le site dans un état satisfaisant et à ne pas nuire à la bonne tenue des terrains voisins. Il aura la charge de faire remplacer les arbres et arbustes morts ou détruits.

Prise en compte des enjeux relatifs à la biodiversité dans le cadre de l'aménagement des espaces d'accompagnement des bâtiments. - Plateforme Logistique – ZAC n°2 aéroports Paris-Vatry (Commune de Bussy-Lettrée (51))

C. Cadre réglementaire relatif aux autorisations environnementales

Le projet a fait l'objet d'une procédure d'examen au cas par cas associé à un dossier de demande de dérogation au titre du statut d'espèces protégées. Après instruction, le projet a bénéficié d'un **arrêté de dérogation** validant les mesures proposées par le maître d'ouvrage.

Parmi les mesures proposées, on notera qu'en marge de la plateforme crayeuse concernée par le projet deux emprises ont été délimitées afin, d'une part, d'assurer le maintien de stations d'espèces végétales remarquables (l'Orobanche du Thym et la Gentiane croisette) et, d'autre part, de permettant le transfert d'une partie de la population d'une espèce végétale rare et protégée : le Sisymbre couché. Ces emprises ont fait l'objet d'un piquetage par un géomètres et seront mis en défens de manière à éviter tout impact accidentel dans le cadre des travaux.

→ Dans ce cadre, une emprise de 1600 m² a été réservée afin de **maintenir une population de Sisymbre couché et de Gailllet de Fleurot en marge nord de l'emprise du projet.**



Le **Sisymbre couché** (*Erucastrum supinum*) est une espèce menacée en Europe. Disparue d'Allemagne, des Pays-Bas, de Belgique, de Lettonie et d'Estonie. Cette espèce est en forte régression dans une bonne partie de son aire résiduelle, notamment en France. Elle semble toutefois se maintenir au sein de ses habitats de substitution en Champagne-crayeuse. Son habitat originel était localisé au sein des communautés végétales pionnières nitrophiles qui colonisent les sédiments nus fraîchement exondés, en bordure de grands fleuves ou de plans d'eau à niveau variable. En Champagne-crayeuse cette espèce montre une prédilection pour les terrains nus et humides sur substrats crayeux perturbés par des activités humaines (carrières, zones de dépôts betteraviers, piste de loisirs motorisés et de manœuvres militaires...).



Il s'agit d'une espèce héliophile calcicole qui se rencontre essentiellement sur sols argileux (argilo-crayeux) ou crayeux, tassés et durcis ou pierreux, graveleux, sableux, plus rarement, sur tourbe alcaline décapée et éboulis schisteux suintant (Ardenne primaire). Cette plante établit généralement ses stations au niveau d'emprises présentant des sols temporairement humides mais susceptibles de se dessécher fortement en été.

Ci-dessus, **pieds de Sisymbres couchés** (*Erucastrum supinum*) - ©J. MIROIR-ME



Le Sisymbre couché est une espèce végétale rare et localisée en Champagne-Ardenne considérée comme Quasi menacée (NT) au sein de la Liste rouge UICN de la Flore vasculaire de Champagne-Ardenne (2018). Cette espèce d'intérêt communautaire (inscrite à l'annexe II de la Directive 92/43/CEE – Habitat) bénéficie d'un statut de protection réglementaire de portée nationale.

Ci-contre, **pieds de Sisymbre couché** (*Erucastrum supinum*) – Aire d'étude / Bussy-Lettrée (51) –printemps 2021 ©J. MIROIR-ME

Prise en compte des enjeux relatifs à la biodiversité dans le cadre de l'aménagement des espaces d'accompagnement des bâtiments. - Plateforme Logistique – ZAC n°2 aéroports Paris-Vatry (Commune de Bussy-Lettrée (51))

Cette espèce se développe notamment avec Le **Gaillet de Fleurot** (*Gallium fleurotii*) qui est espèce plutôt rare considérée comme Quasi menacée (NT) au sein de la Liste rouge UICN de la Flore vasculaire de Champagne-Ardenne (2018). Cette espèce pionnière basiphile se développe sur des substrats caillouteux mobiles ainsi que sur des dépôts crayeux et des secteurs écorchés des pelouses calcicoles.

→ Une seconde emprise de quelques dizaines de m² est préservée en l'état de manière à assurer la **préservation d'une petite pelouse calcicole secondaire et les espèces végétales remarquables qu'elle héberge.**

La **Gentiane croisette** (*Gentiana cruciata*) est une espèce rare considérée comme très rare en Champagne-Ardenne En Danger (EN) au sein de la Liste rouge UICN de la Flore vasculaire de Champagne-Ardenne (2018). Cette espèce héliophile ou de demi-ombre, se développe sur des substrats mésophiles et basiphiles en situations chaudes au sein de divers habitats favorables : pelouses, ourlets, chênaies ouvertes ainsi qu'au sein de végétation en dynamique de recolonisation de carrières et de friches.

L'**Orobanche du thym** (*Orobanche alba*) est une espèce végétale rare et localisée en Champagne-Ardenne considérée comme Quasi menacée (NT) au sein de la Liste rouge UICN de la Flore vasculaire de Champagne-Ardenne (2018). Il s'agit d'une espèce parasite se développant sur différentes espèces de Thyms (*Thymus sp.*) et plus rarement sur le Clinopode commun (*Clinopodium vulgare*). Cette plante se développe présente en conséquence au sein de pelouses sur lithosols, de pelouses calcicoles et des ourlets qui leur sont associés.



Ci-contre, à gauche, **Orobanche du thym** (*Orobanche alba*) et à droite, **Gentiane croisette** (*Gentiana cruciata*) – Aire d'étude / Bussy-Lettrée (51) –printemps 2021 ©J. MIROIR-ME

✓ **Ce choix volontaire du maître d'ouvrage permet de conserver une part de la biodiversité initialement présente au sein de l'emprise du projet.**



Ci-dessus, à gauche, **station de Gentiane croisette** (*Gentiana cruciata*) et à droite, **d'Orobanche du thym** (*Orobanche alba*) se développant au sein de l'emprise du projet - Aire d'étude / Bussy-Lettrée (51) –été 2021 ©J. MIROIR-ME

Prise en compte des enjeux relatifs à la biodiversité dans le cadre de l'aménagement des espaces d'accompagnement des bâtiments. - Plateforme Logistique – ZAC n°2 aéroports Paris-Vatry (Commune de Bussy-Lettrée (51))

III. Objectifs d'aménagement des délaissés et espaces verts au sein de l'emprise du projet



Le contexte éco-paysager local étant très pauvre seule la trame des plantations paysagères opérée en marge des parcelles de la ZAC constitue le seul élément structurant du paysage proche de l'emprise du projet. Il s'agit notamment des alignements d'arbres en marges d'infrastructures et en marges de parcelles.

Dans ce cadre, les partis d'aménagement retenus auront pour objectifs d'offrir un cadre de travail agréable tout en favorisant la présence de la biodiversité locale.

Ci-contre, photographie aérienne permettant de visualiser le contexte de l'emprise du projet – Fond cartographique : ©IGN

Les plantations arbustives et arborescentes seront réalisées avec des essences indigènes poussant spontanément dans la région naturelle concernée. Le choix des espèces sera aussi opéré en tenant compte du contexte sanitaire et climatique.

On soulignera que les plots arbustifs et arborescents implantés régulièrement sur le versant du talus qui borde la limite Sud-Est du site sont constitués majoritairement d'espèces indigènes locales.

Ci-contre, vue de détail des plantations arbustives et arborescentes, en plots réguliers, jouxtant l'emprise du projet - Aire d'étude / Bussy-Lettrée (51) –printemps 2021 ©J. MIROIR-ME

Les plantations réalisées au sein de l'emprise du projet seront constituées d'espèces semblables de manière à constituer un réseau d'éléments structurant favorables à la faune locale.



Ci-contre, vue des alignements d'arbres implantés en marge de voirie, en bordure de l'emprise du projet - Aire d'étude / Bussy-Lettrée (51) –printemps 2021 ©J. MIROIR-ME

Prise en compte des enjeux relatifs à la biodiversité dans le cadre de l'aménagement des espaces d'accompagnement des bâtiments. - Plateforme Logistique – ZAC n°2 aéroports Paris-Vatry (Commune de Bussy-Lettrée (51))



Ci-dessus, vue globale des plantations arbustives et arborescentes, en plots réguliers, jouxtant l'emprise du projet - Aire d'étude / Bussy-Lettrée (51) –printemps 2021 ©J. MIROIR-ME



Ci-dessus, vue globale des alignements d'arbres jouxtant l'emprise du projet en marge Nord-Ouest- Aire d'étude / Bussy-Lettrée (51) –printemps 2021 ©J. MIROIR-ME



Ci-dessus, vue globale des plantations arbustives et alignements d'arbres jouxtant l'emprise du projet en marge Nord-Est- Aire d'étude / Bussy-Lettrée (51) –printemps 2021 ©J. MIROIR-ME

Pour ce qui est des **couverts herbacés**, les **contraintes imposées par la nature du substrat** (craie compactée), même en procédant à un apport de terre végétale, **et par les périodes de stress hydriques de plus en plus marqués** nous inclinent à **limiter au minimum la mise en place de semis de couvert herbacés et de privilégier**, dans la mesure du possible, **la constitution de couverts herbacés spontanés**.

Prise en compte des enjeux relatifs à la biodiversité dans le cadre de l'aménagement des espaces d'accompagnement des bâtiments. - Plateforme Logistique – ZAC n°2 aéroports Paris-Vatry (Commune de Bussy-Lettrée (51)

Avant d'envisager la réalisation de plantations, il convient de :

- **Tenir compte des maladies et parasites qui affectent la santé des arbres ;**
- **Raisonner la plantation d'espèces allergènes.** (Cf. annexe n°1 p 30)
- **Envisager le développement à long terme de ces plantations** (croissance, projection des houppiers, superficie occupée à maturité...);
- **Anticiper les risques potentiels liés à des phénomènes météorologiques intenses** (tempête et sécheresse notamment) ;

A. Nature des espèces arborescentes recommandées

La liste des espèces retenue in-fine tient compte du respect de l'identité paysagère locale

Essences de type 1 : 25 % des arbres plantés : Chêne pédonculé (*Quercus robur*), Erable plane (*Acer platanoides*), Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*).

Essences de type 1+ : 5 % des arbres plantés :

Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*)

Note : le Pin sylvestre fait partie de l'identité paysagère locale toutefois son implantation doit se limiter à des individus isolés ou à des regroupement lâches de 2 -3 individus distants afin de limiter les risques de développement de nids de chenilles de Processionnaire du Pin très présente localement.

Essences de type 2 : 40 % des arbres plantés :

Charme (*Carpinus betulus*)

Alisier blanc (*Sorbus aria*)

Bouleau verruqueux (*Betula pendula*)

Merisier (*Prunus avium*)

Tremble (*Populus tremula*)

Alisier torminal (*Sorbus torminalis*)

Note : le Bouleau verruqueux est un arbre intéressant du point de vue écologique et paysager. Toutefois son implantation doit se limiter à des individus isolés ou à des regroupement lâches de 2 -3 individus distants afin de limiter les risques d'allégies à cause de son pollen.

Essences de type 3 : 30% des arbres plantés :

Noisetier (*Corylus avellana*)

Cerisier de Sainte Lucie (*Prunus mahaleb*)

Cornouiller mâle (Cornus mas)

Nerprun purgatif (*Rhamnus catharticus*),

Erable champêtre (*Acer campestre*)

B. Types de plantations des éléments arborescents recommandés

Les différents types de plantations pouvant opportunément être retenus dans le cadre de ce projet sont : les plantations d'arbres isolés (1), les plantations diffuses (2) et la création de micro-forêts (3).

Type de plantation	Essences recommandées	Caractéristique(s) de l'emprise de plantation
Plantations d'arbres isolés	Essence de type 1+ Essence de type 1+ Essences de Type 2 + Cerisier de Sainte Lucie et Erable champêtre	Emprise(s) étroites, de petites surfaces ou présentant des contraintes particulières vis-à-vis de la circulation ou d'enjeux particuliers. Ce type de plantation permet de conserver les perspectives de vue tout en diversifiant les niches écologiques exploitables par la faune locale.

Prise en compte des enjeux relatifs à la biodiversité dans le cadre de l'aménagement des espaces d'accompagnement des bâtiments. - Plateforme Logistique – ZAC n°2 aéroports Paris-Vatry (Commune de Bussy-Lettrée (51))

Plantations diffuses	Essences de type 1 Essence de type 1+ Essences de Type 2 + Cerisier de Sainte Lucie et Erable champêtre	Emprise(s) de quelques dizaines de m ² à 100 m ² Plantation permettant de conserver une bonne part des perspectives visuelle tout en offrant un ombrage plus marqué. Ce type de plantation peut opportunément être associé à un couvert herbacé faisant l'objet d'une gestion plus ou moins marquée ou être associé à des éléments arbustifs diffus.
Création de micro-forêts	Essence de type 1+ Essences de type 2 Essences de type 3	Emprise(s) de plus de 100 m ² Plantation coupant la perspective visuelle et offrant un volume. Ce type d'implantation offre des niches écologiques exploitées par de nombreuses espèces animales.

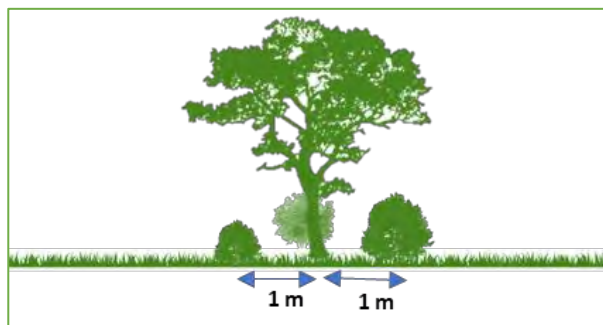
✓ Planter des arbres isolés



L'arbre isolé doit être implanté au sein d'une emprise lui permettant un développement optimal de ses racines et de son houppier afin de ne pas l'affaiblir ou le rendre vulnérable à des phénomènes de chablis.

Il peut s'agir :

- d'un arbre totalement isolé au sein d'un couvert herbacé.
- d'un arbre associé à des espèces arbustives indigènes locales lorsque la surface de l'emprise le permet.



Ci-contre, schémas de principe d'implantations des arbres isolés - ©J. MIROIR-ME

Ce type de plantations concerne les essences de type 1, 1+ et de type 2 ainsi que le Cerisier de Sainte Lucie (*Prunus mahaleb*) et l'Erable champêtre (*Acer campestre*).

Les espèces arbustives recommandées en association avec les arbres isolés sont :

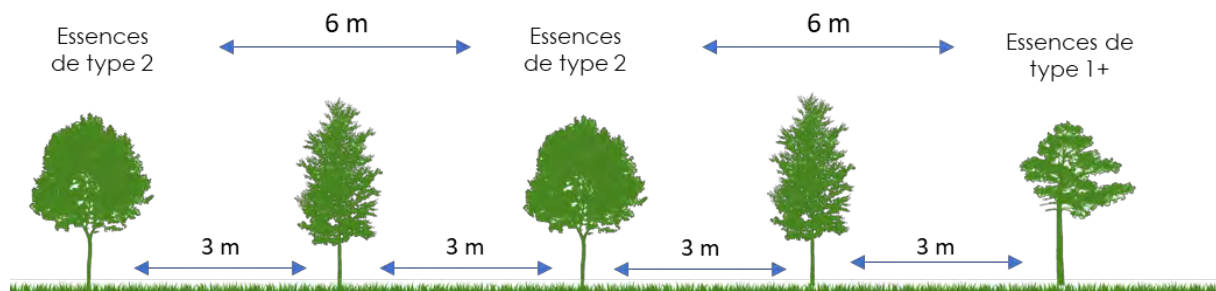
Le **Cornouiller sanguin** (*Cornus sanguinea*), la **Viorne lantane** (*Viburnum lantana*), la **Viorne obier** (*Viburnum opulus*), le **Troène** (*Ligustrum vulgare*), le **Noisetier** (*Corylus avellana*), le **Nerprun purgatif** (*Rhamnus catharticus*), le **Cerisier de Sainte Lucie** (*Prunus mahaleb*) et le **Genévrier** (*Juniperus communis*)

Les plantations s'opèrent en respectant une distance minimale de 1 m entre les arbres et les arbustes et entre chaque arbuste. De cette manière les problématiques de compétitions pour l'eau et les éléments nutritifs sont moins importantes les premières années de croissance et une densification s'opère après 5 années de croissance.

✓ Opérer des plantations arborescentes diffuses

Ce type de plantation s'envisage au niveau de linéaires ou au sein d'emprise présentant une surface suffisante pour permettre le développement satisfaisant des arbres. Ce type de plantations concerne les essences de type 1, 1+ et de type 2 ainsi que le Cerisier de Sainte Lucie (*Prunus mahaleb*) et l'Erable champêtre (*Acer campestre*).

Prise en compte des enjeux relatifs à la biodiversité dans le cadre de l'aménagement des espaces d'accompagnement des bâtiments. - Plateforme Logistique – ZAC n°2 aéroports Paris-Vatry (Commune de Bussy-Lettrée (51))



Ci-dessus, schéma de principe d'implantation des arbres isolés - ©J. MIROIR-ME



Ci-contre, vue d'une plantation arborescente diversifiée et diffuse - Aire d'étude / Bussy-Lettrée (51) – printemps 2021 ©J. MIROIR-ME

✓ Créer une micro-forêt et bénéficier de ses bienfaits

Concept très en vogue actuellement la création de micro-forêts ne constitue pas un simple effet de mode mais tend à répondre à de multiples problématiques auxquelles l'homme et son écosystème sont confrontés. En effet, nombreux sont les bénéfices qui permettent de limiter les émissions de CO₂ tout en anticipant les aléas liés au changement climatique grâce à ce type de plantation en contexte urbanisé ou anthropisé.

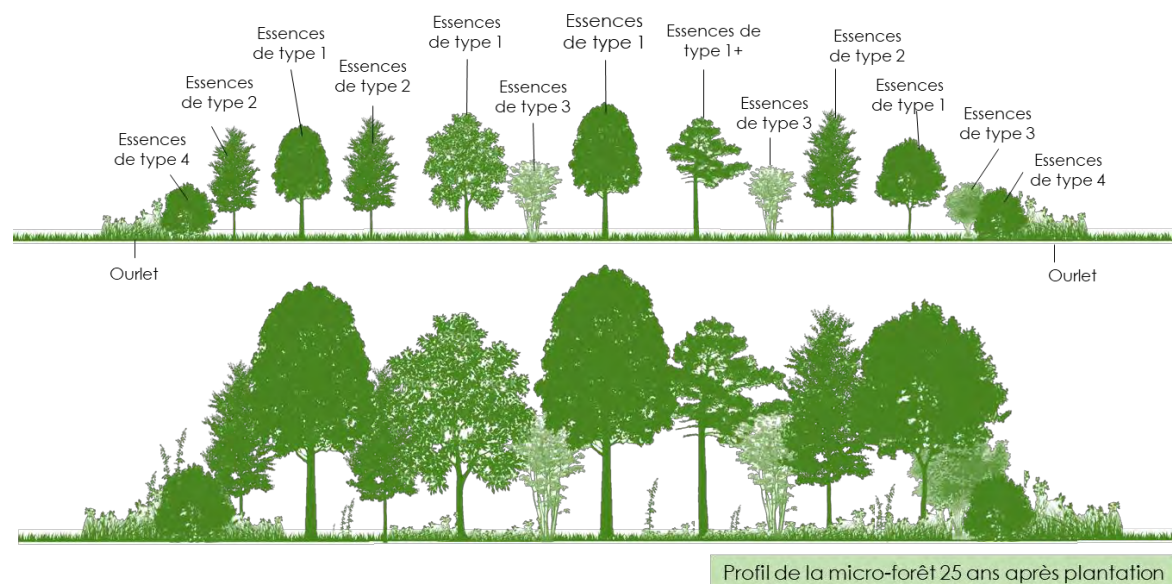
Si l'on devait retenir quelques avantages majeurs de la création d'une micro-forêt on pourrait retenir les points suivants :

- **Îlot de chaleur** : les arbres créent un microclimat qui fait baisser la température à leurs alentours. Ainsi avec 100 m² d'arbres, la température peut descendre d'un degré jusqu'à 100 mètres alentour.
- **Amélioration de la qualité de l'air** : on note une réduction atteignant jusqu'à 50% des particules fines grâce aux arbres en ville
- **Imperméabilité du sol** : réduire notablement les surfaces imperméabilisées et favoriser la colonisation des sols par des systèmes racinaires denses et profonds, permettant à l'eau de pénétrer le sol et donc d'alimenter la biodiversité qui s'y trouve.
- **Amélioration de la qualité de vie et le bien-être des usagers du site**
- **Favoriser l'accueil d'une riche et diversifiée biodiversité**

Les plantations sont opérées de manière aléatoire sauf au niveau des lisières où le manteau arbustif constituera un rideau quasiment continu. Il est essentiel d'éviter les plantations en ligne ou à défaut d'implanter des lignes obliques par rapport aux principaux angles de vue de ces plantations. Cette recommandation vise à éviter l'aspect artificiel des plantations rectilignes.

Les distances de plantation sont à ajuster en fonction des espèces implantées, de leur hauteur et de la projection de leur houppier à maturité. Un schéma de plantation doit être élaboré en amont afin de définir les interdistances entre les différents plants.

Un exemple de schéma d'implantation adapté au contexte de l'emprise du projet est présenté à la page suivante.



Profil de la micro-forêt 25 ans après plantation

Ci-contre, **schéma d'implantation d'une micro-forêt** favorisant une diversité spécifique et structurale tout en assurant le caractère esthétique, la résistance aux maladies et aux vents violents (lisière étagée et gainage des arbres de haut-jet). Ce type de plantation offre des niches écologiques diversifiées au niveau des ourlets fleuris, du manteau arbustif et au sein du boisement. 2021@J.MIROIR-ME

Les plantations en quinconce sont à préférer aux plantations en ligne. Les schémas de plantation doivent aussi éviter, dans la mesure du possible, la constitution de blocs monospécifiques en associant de manière aléatoire un lot d'espèces différentes.

Il convient toutefois de souligner qu'un agencement régulier est par contre inévitable du fait des distance à respecter entre les arbres, les petits arbres et les arbustes. Cependant cet inconvénient peut être gommé en opérant des plantations obliques par rapport à l'axe de vue principal.

Essences de type 1 : 25 % des arbres plantés : **Chêne pédonculé** (*Quercus robur*), **Erable plane** (*Acer platanoides*), **Erable sycomore** (*Acer psedoplatanus*).

Essences de type 1+ : 5 % des arbres plantés : **Pin sylvestre** (*Pinus sylvestris*),

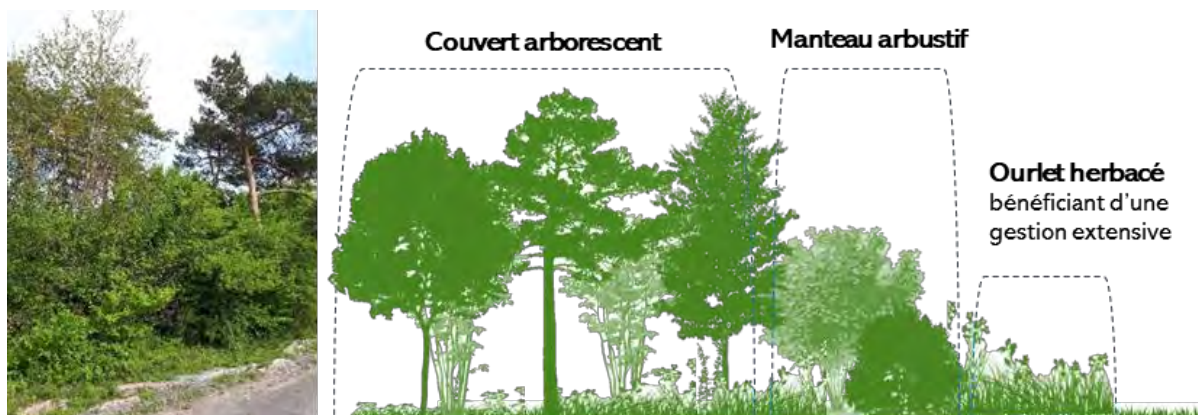
Essences de type 2 : 40 % des arbres plantés : **Charme** (*Carpinus betulus*), **Merisier** (*Prunus avium*), **Alisier blanc** (*Sorbus aria*), **Alisier torminal** (*Sorbus torminalis*), **Sorbier des oiseleurs** (*Sorbus aucuparia*), **Bouleau verruqueux** (*Betula pendula*)

Essences de type 3 : 30% des arbres plantés : **Noisetier** (*Corylus avellana*), **Nerprun purgatif** (*Rhamnus catharticus*), **Cerisier de Sainte Lucie** (*Prunus mahaleb*), **Erable champêtre** (*Acer campestre*), **Cornouiller mâle** (*Cornus mas*)

Essences de type 4 : implantation en lisière afin de constituer un manteau arbustif - **Camérisier à balai** (*Lonicera xylosteum*), **Cornouiller sanguin** (*Cornus sanguinea*), **Bourdaie** (*Frangula alnus*), **Troène** (*Ligustrum vulgare*), **Viorne lantane** (*Viburnum lantana*), **Viorne obier** (*Viburnum opulus*), **Noisetier** (*Corylus avellana*), **Nerprun purgatif** (*Rhamnus catharticus*), **Cerisier de Sainte Lucie** (*Prunus mahaleb*) et **Genévrier** (*Juniperus communis*). D'autres espèces peuvent aussi être implantée en tenant compte des contraintes induites par leur présence : **Fusain d'Europe** (*Euonymus europaeus*) espèce sensible aux chenille défoliantes, **Orme champêtre** (*Ulmus minor*) espèce sensible à la graphiose = Maladie transmise par un champignon, imposant un port arbustif, **Sureau noir** (*Sambucus nigra*) espèce à croissance rapide pouvant entrer en compétition avec les autres plants, **Aubépine monogyne** (*Crataegus monogyna*) et **Prunellier** (*Prunus spinosa*) espèces à épines vulnérantes dont l'entretien manuel est plus complexe.

Ourlet : il s'agit ici d'un couvert herbacé spontané faisant l'objet d'une fauche tardive associée à une exportation des produits de coupe.

Prise en compte des enjeux relatifs à la biodiversité dans le cadre de l'aménagement des espaces d'accompagnement des bâtiments. - Plateforme Logistique – ZAC n°2 aéroports Paris-Vatry (Commune de Bussy-Lettrée (51))



Ci-dessus, à gauche, vue d'un bosquet typique observé au sein de la ZAC n°1 de l'aéroport de Vatry et à droite, schéma de principe de structuration des bosquets et micro-forêts - Aire d'étude / Bussy-Lettrée (51) –printemps 2021 ©J. MIROIR-ME

Lors de la création d'une micro-forêt / d'un bosquet, on veillera à structurer les plantations de manière à offrir un maximum de niches écologiques utilisables par la faune locale comme zone de refuge, d'alimentation, de nidification et de transit notamment. On notera que ce type de plantation offre une meilleure résistance face aux aléas climatiques et aux impacts des tempêtes. On soulignera à cet égard que le manteau arbustif offre une protection aux arbres vis-à-vis des vents tourbillonnants. Le schéma de plantation présenter précédemment suit ces principes.

C. Nature des espèces arbustives recommandées

Les plantations arbustives doivent être envisagées en tenant compte du développement des arbustes à maturité et des contraintes potentielles qu'il peut induire pour des aménagements futurs. L'implantation d'espèces indigènes présentes localement à l'état sauvage sera privilégiée. On soulignera notamment l'adéquation des espèces suivantes avec le contexte du site :

Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*)
Troène (*Ligustrum vulgare*)
Bourdaine (*Frangula alnus*)

Viorne lantane (*Viburnum lantana*)
Viorne obier (*Viburnum opulus*)

D'autres espèces peuvent potentiellement être ajoutées à cette liste en gardant à l'esprit qu'elles sont sensibles à certains bioagresseurs :

- **Fusain d'Europe** (*Euonymus europaeus*) espèce sensible aux chenilles défoliantes (Hyponomeute du Fusain)
- **Orme champêtre** (*Ulmus minor*) espèce sensible à la graphiose = Maladie transmise par un champignon, imposant un port arbustif.

Lorsqu'un entretien régulier n'est pas nécessaire, on peut envisager la mise en place d'espèces frutescentes de grand intérêt pour la faune du fait de leur importante floraison printanière et de leur production de baies très appréciées des oiseaux en automne. On soulignera que ces espèces sont dotées d'épines vulnérantes qui imposent le port de protections adaptées lors de leur entretien manuel (gants et lunettes de protection notamment). Les espèces concernées sont principalement :

Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna variété resistente*)

Prunellier (*Prunus spinosa*)

Lorsque que l'on dispose d'une place suffisante on peut envisager d'implanter, en association avec les espèces précédentes, des arbustes buissonnants hauts / petits arbres :

Noisetier (*Corylus avellana*)
Sureau noir (*Sambucus nigra*)
Saule marsault (*Salix caprea*)

Cerisier de Sainte Lucie (*Prunus Mahaleb*)
Nerprun purgatif (*Rhamnus cathartica*)



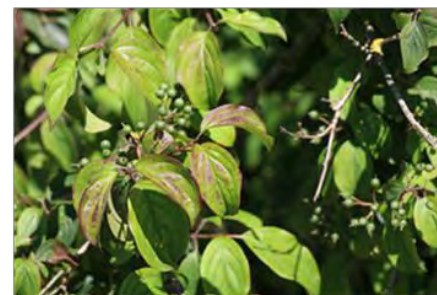
Bourdaïne
(*Frangula alnus*)



Cerisier de Sainte-Lucie
(*Prunus mahaleb*)



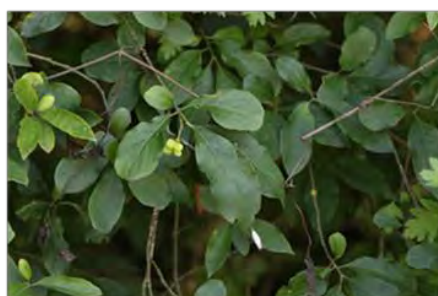
Nerprun purgatif
(*Rhamnus cathartica*)



Cornouiller sanguin
(*Cornus sanguinea*)



Orme champêtre
(*Ulmus minor*)



Fusain d'Europe
(*Euonymus europaeus*)



Aubépine monogyne
(*Crataegus monogyna*)



Noisetier
(*Corylus avellana*)



Sureau noir
(*Sambucus nigra*)



Troène commun
(*Ligustrum vulgare*)



Viorne lantane
(*Viburnum lantana*)



Rosier des haies ou Églantier des chiens
(*Rosa canina*)

Ci-dessus, **exemples d'espèces arbustives pouvant potentiellement être implantées au de l'emprise du projet** – Fond documentaire : ©J. MIROIR – ME

D. Types de plantations des éléments arbustifs recommandés et principes de gestion

Les îlots arbustifs et les linéaires arbustifs ponctuels sont généralement implantés en marges de clôtures, pour délimiter des espaces mais aussi pour favoriser une intégration paysagère de certaines infrastructures telles que les bassins de rétention notamment.

E. Gestion des éléments arbustifs et arborescents

En ce qui concerne les éléments arbustifs et arborescents, il convient de distinguer les plantations dont le développement peut être libre et ceux pour lesquels une gestion plus poussée est attendue. Si des coupes plus fréquentes peuvent être nécessaires ponctuellement au niveau des parkings et en marges des voies de circulation, on essaiera, dans la mesure du possible de positionner les plantations de manière à limiter au strict minimum les interventions. Quoiqu'il en soit cette gestion devra être opérée en dehors des périodes sensibles pour l'avifaune.

On soulignera que le dérangement intentionnel des oiseaux durant la période de nidification est proscrit par la réglementation en vigueur. Par conséquent, pour ce qui est de la gestion des éléments arbustifs et arborescents, il est essentiel d'éviter d'opérer une gestion de ces éléments durant la période de nidification soit de mars à fin août

Taxon	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Janv.	Fév.
OISEAUX NICHEURS Espèces de milieux semi-ouverts												
	<i>Coupe de la végétation proscrite afin d'éviter d'impacter la nidification des oiseaux</i>											

Sensibilité forte
 Sensibilité modérée
 Sensibilité faible

F. Nature des couvert herbacés recommandés

Compte tenu du contexte du site, il semble opportun de préférer une végétalisation naturelle à la réalisation de semis à la réussite et à la pérennité très aléatoire ou nécessitant des arrosages fréquents durant les périodes de sécheresses.

Les entreprises implantées au sein de la ZAC n°1 de l'aéroport de Vatry hébergent généralement, au niveau de leurs espaces verts et délaissés, des communautés herbacées mésophiles calcicoles structurées par des espèces sauvages spontanées. Ces couverts spontanés sont marqués par une diversité spécifique marquée et une floraison printanière remarquable.



Ci-dessus, exemple de la base logistique régionale des Centres Leclerc – SCAPEST. On notera la présence notable des espèces sauvages présentant une floraison remarquable -- ZAC n°1 / Bussy-Lettrée (51) –printemps 2021 ©J. MIROIR-ME

Prise en compte des enjeux relatifs à la biodiversité dans le cadre de l'aménagement des espaces d'accompagnement des bâtiments. - Plateforme Logistique – ZAC n°2 aéroports Paris-Vatry (Commune de Bussy-Lettrée (51))



Ci-dessus, vue des espaces d'accompagnement des voiries au sein de la ZAC n°1 de l'aéroport de Vatry. On soulignera la présence notable des espèces sauvages présentant une floraison remarquable -- ZAC n°1 / Bussy-Lettrée (51) –printemps 2021 ©J. MIROIR-ME



En effet, moyennant l'apport de terre provenant de ZAC n°1 et/ou de la ZAC n°2 (secteurs hébergeant d'ores-et-déjà des communautés herbacées mésophiles calcicoles) ou le maintien du substrat crayeux en place, le développement progressif d'un couvert herbacé mésophile calcicole spontané apparaît probable. On soulignera toutefois que cette évolution nécessite la mise en place d'une gestion adaptée. Il est aussi essentiel de faire preuve de patience.

Ci-contre, la colonisation progressive par des espèces de pelouses calcicoles secondaires s'observe déjà au sein de l'emprise du projet -- ZAC n°1 / Bussy-Lettrée (51) –printemps 2021 ©J. MIROIR-ME

Dans le cas, où l'on souhaite un résultat immédiat tout en ne remettant pas en cause la structuration progressive d'un couvert constitué d'espèces herbacées spontanées fleuri et résistant à la sécheresse, **il est possible de procéder au semis d'un couvert laissant progressivement la place à la flore spontanée.**

Dans ce cadre, les semis herbacés graminéens éviteront tant que possible les semis monospécifiques d'espèces monopolistes et très couvrantes telles que le Raygrass (*Lolium perenne*), la Fétuque élevée (*Festuca arundinacea*) ou des variétés de Fétuques traçantes (*Festuca sp.*) en privilégiant l'implantation d'un couvert graminéen permettant une diversification floristique naturelle et spontanée. Il est donc proposé de privilégier des espèces telles que : le **Pâturin commun** (*Poa trivialis*), le **Pâturin des prés** (*Poa pratensis*), Le **Pâturin annuel** (*Poa annua*) associé au **Trèfle rampant** (*Trifolium repens*).

L'implantation d'un couvert végétal repose sur des principes simples :

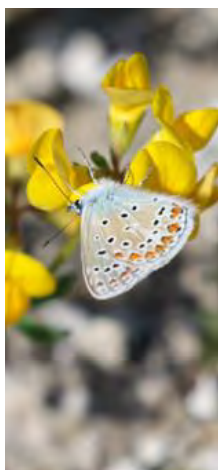
→ Il convient au préalable de préparer un lit de semis à l'aide d'un outil à dent, type vibroculteur/herse rotative. En cas de présence d'adventices, il peut être opportun d'effectuer un faux-semis. A cet effet, après un premier travail du sol, il faut laisser les adventices se développer et passer un outil rotatif de façon superficielle afin de les éliminer (reproduire l'opération 2 fois si nécessaire selon la densité et la nature des adventices présentes).

→ Pour ce qui est du semis, la densité de semis retenu dans ce cas de figure est de 3 à 4 g/m². Le semis à la volée est la technique la plus fréquemment utilisée. Cependant l'utilisation d'un semoir garanti un respect des densités préconisées. Dans le cas de semis réalisés au sein d'emprises de superficies importantes, il peut être judicieux d'utiliser un semoir. Dans tous les cas, il est essentiel de semer en surface et de ne pas enfouir les semences.

→ En ce qui concerne la période du semis, il est préférable de l'opérer en automne, même si ce type de semis est aussi possible au printemps, afin de réduire la pression des adventices et permettre la vernalisation des semences.

→ Après le semis, il est impératif de réaliser un tassement au rouleau pour favoriser une bonne fixation, et un bon contact graine/sol. Le développement et l'installation des fleurs sauvages s'échelonnent sur toute une période de végétation. Il convient toutefois d'avoir à l'esprit que certaines espèces vivaces peuvent prendre plusieurs années avant de germer.

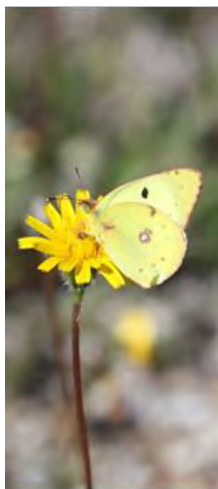
→ L'entretien de ce type de couvert est à ajuster en fonction de la présence d'espèces indésirables et du développement du couvert. Une fauche annuelle en septembre est généralement suffisante les premières années. La hauteur de la coupe ne devra pas être inférieure à 10 cm. La végétation coupée devra être exportée à l'issue de chaque coupe après l'avoir laissé sur place quelques jours afin que les arthropodes puissent fuir.



✓ Mettre en place localement des secteurs gérés extensivement

L'hétérogénéité structurale de la flore apparaît comme l'un des facteurs les plus favorables à la diversification des cortèges entomologiques. Maintenir et renforcer la diversité faunistique et floristique d'un espace fortement anthropisé à vocation ornementale nécessite d'assurer un contrôle de l'évolution des espaces interstitiels et des (micro-)habitats qu'ils hébergent. Le recours à une tonte fréquente se révèle traumatisant pour l'ensemble de l'écosystème. Ce traitement ne permet qu'à des espèces à reproduction rapide ou particulièrement résistantes de se développer.

Par ailleurs, comme les insectes se développent de manière synchrone avec la végétation qui sert d'abri ou de nourriture pour eux-mêmes ainsi que pour leur descendance, la tonte ou le débroussaillage fréquent de la végétation induit systématiquement une baisse du taux de reproduction des arthropodes associés à ces espaces.



Il est donc préférable, dans la mesure du possible, d'une part, **d'organiser la gestion de la végétation pour réduire les interférences avec les cycles biologiques des insectes en opérant soit au printemps soit en automne** et, d'autre part, **de restreindre les tontes / débroussaillages au strict minimum**, c'est-à-dire une coupe par an et ce particulièrement si aucun impératif esthétique, technique ou lié à l'accessibilité ne s'y oppose.

Il est aussi possible d'entretenir les espaces ouverts en 2 temps : une partie au printemps et l'autre en automne. Deux types d'écosystèmes seront ainsi créés. Il faudra par contre veiller à pérenniser l'entretien sous cette forme en n'intervertissant pas les fauches, c'est à dire en conservant pour chaque secteur la période d'entretien choisie initialement.



Ci-dessus, **type de gestion pouvant opportunément être mise en œuvre au sein de délaissés n'ayant pas de vocation particulière.** ©J. MIROIR-ME 2017

Prise en compte des enjeux relatifs à la biodiversité dans le cadre de l'aménagement des espaces d'accompagnement des bâtiments. - Plateforme Logistique – ZAC n°2 aéroports Paris-Vatry (Commune de Bussy-Létrée (51)

La hauteur de coupe aura un impact très important sur le développement de la flore. Cet impact se répercutera sur la faune. **Une fauche basse (3 cm) favorise la présence de stades juvéniles des végétaux concernés. A ce stade, la végétation présente une capacité de croissance à la fois importante et rapide. Une fauche plus haute (5 à 10 cm) tendra à ralentir la croissance des végétaux diminuant du même coup la production de matière organique.**

Une fauche haute permet aussi à certaines plantes d'assurer leur cycle biologique malgré la coupe partielle des parties feuillées. Cette fauche en deux temps permet aussi de créer deux types d'habitats ayant des caractéristiques structurelles et une phénologie distincte (l'une plutôt printanière et l'autre plutôt automnale).

Si cette gestion en deux temps ne peut pas être mise en œuvre, la phase d'entretien de ces espaces sera opportunément réalisée à la fin de la période estivale (entre fin septembre et fin novembre)

Il ne faut pas hésiter à communiquer sur ces aménagements en créant des panneaux pédagogiques expliquant succinctement et de manière didactique leur rôle et leur intérêt.



Ci-contre, exemple de panneaux pédagogiques : à gauche, signalisation des secteurs concernés par la mise en place d'une fauche tardive et à droite panneau implanté à proximité d'un ensemble d'aménagement favorable aux abeilles sauvages – Crédit photographie : A-tout-vent over-blog.net



Au sein des délaissés notamment à l'arrière du bâtiment au niveau d'un secteur facilement accessible, il peut être opportunément envisagé la mise en place d'un **espace de détente à l'extérieur** permettant aux salariés de profiter du soleil pendant leur temps de pause. Ce type d'espace aménagé spécifiquement offre de multiples possibilités. A la fois coin détente et espace de restauration convivial.

Ci-contre, illustration d'un espace de détente extérieur – source : Internet / wayaspace.com/

Le mobilier sera de type « espace naturel » à l'image des réalisations de l'Office National des Forêts (ONF) relativement simples, en bois et durables. Pour répondre, aux usages de cet espace de détente plusieurs types de mobiliers pourront opportunément être installés : Des tables de pique-nique et des bancs notamment . Le choix du mobilier tiendra compte, dans la mesure du possible, de leur accessibilité aux personnes à mobilité réduite.

Prise en compte des enjeux relatifs à la biodiversité dans le cadre de l'aménagement des espaces d'accompagnement des bâtiments. - Plateforme Logistique – ZAC n°2 aéroports Paris-Vatry (Commune de Bussy-Lettrée (51))



Ci-dessus, illustration d'une table de pique-nique en bois massif accessible aux personnes à mobilité réduite – source : ONF



Ci-dessus, illustration d'un banc/fauteuil en bois massif aux normes d'accessibilité des personnes à mobilité réduite – source : ONF

G. Cas des toitures végétalisées

Le projet intègre la présence de deux toitures végétalisées. Ce type d'aménagement peut contribuer significativement à la diversification des niches écologiques présentes au sein du site.



Ci-contre, toitures végétalisées prévues dans le cadre du projet – © Maroun KHATTAR - Architecte dplg - fond cartographique : ©IGN

La végétalisation de toiture apporte indéniablement tout un ensemble d'effets positifs dont la régulation de la température ou l'accueil de la biodiversité. Certains dispositifs permettent aussi un abatement efficace des eaux pluviales. En ce qui concerne la biodiversité l'argument le plus important et le plus évident en faveur de la toiture végétalisée est sa fonction d'habitat de substitution. Néanmoins, **il convient de garder à l'esprit que la contribution de ce type d'aménagement est tributaire de la présence d'un choix de végétalisation qui, de par sa diversité végétale** (gamme végétale élargie et composants de système élaborés), peut offrir une valeur écologique bien supérieure à celle d'un grand nombre de toitures uniquement recouvertes par du sédum.

Ci-contre, vue sur la toiture végétalisée, structurée par un assortiment d'orpins, installé sur le bâtiment principal d'un site industriel – Oiry (51) – 2019 ©J. MIROIR-ME



Ci-dessus, exemple de végétation prairiales associant des espèces herbacées indigènes – Source : <https://www.optigreen.fr/>

Le toit végétalisé constitué d'orpins (*Sedum sp.*) constitue un plus par rapport à une toiture métallique. Il s'avère toutefois non optimal sur le plan de l'accueil de la biodiversité. En hébergent, peu d'espèce indigène locales, en associant qu'un unique type de végétaux et en ne présentant qu'une structure verticale relativement homogène, la qualité d'accueil de cet aménagement apparaît relativement limitée. En effet, **un système de végétalisation structuré et varié permet d'offrir un panel de niches écologiques exploitable par diverses espèces de la faune locale**. Les associations végétales pouvant être implantées sont subordonnées à la hauteur finale de substrat susceptible d'être mis en place sur le toit. Les trois principaux types sont : Assortiment d'orpins (substrat < 10 cm), association d'orpins et de graminées (substrat de 10 à 25 cm) et dans le cas d'un substrat >25 cm une association de plantes indigènes vivaces et localement de massifs d'arbustes adaptés peut être envisagé. Ce type de couverts peut, dans certains cas, être associé à de petits plans d'eau, du bois mort et des zones de graviers afin de constituer des habitats de qualité pour les insectes et les oiseaux notamment. L'usage de plantes aromatiques associées à des espèces indigènes locales offre des disponibilités alimentaires particulièrement adaptée aux espèces animales locales.

On distingue classiquement trois types de toitures végétales en fonction de leur épaisseur : les toits extensifs, semi-intensifs et intensifs (voir tableau ci-dessous). Les toitures de type extensif représentent, à l'heure actuelle, la majorité des toitures végétalisées construites en France, principalement en raison de leur faible coût, de leur légèreté et du faible entretien, ce qui les rend adaptables à de nombreux bâtiments existants ou en projet.

	 Extensif	 Semi-intensif	 Intensif
Épaisseur	3-12 cm	12-30 cm	> 30 cm
Portance	30-150 kg/m ²	150-350 kg/m ²	> 350 kg/m ²
Végétation	Sédums 	Sédums, graminées, vivaces 	Herbacées, arbustes, arbres 
Entretien	2 fois/an pas d'arrosage au Nord de la Loire	4 fois/an arrosage conseillé en été	type jardin classique
Accès	non	oui	oui
Coût	25-100 €/m ²	100-200 €/m ²	> 200 €/m ²

1. Pour des informations détaillées sur les toitures extensives (hors biodiversité), consultez la fiche qui leur est consacrée sur le site de l'ARENE Ile-de-France.

Ci-dessus, **tableau récapitulatif des différents types de couverts pouvant être implantés sur des toitures végétalisées** – Source : Observatoire Départemental de la Biodiversité Urbaine de la Seine-Saint-Denis (2011)¹

La végétation dépend en premier lieu du type de toit et du substrat qui la supporte. Les toitures extensives sont aujourd'hui plantées presque exclusivement du genre *Sedum ssp.* de la famille des Crassulaceae, en raison de leur capacité de résistance à la sécheresse et de leur important pouvoir couvrant. Bien adaptés aux toits supportant un faible poids, les « tapis » de sédums sont généralement trop peu diversifiés et le substrat trop fin pour être qualifiés de favorables à la biodiversité. Aussi, il est recommandé de rompre avec la monoculture de sédums pour viser une plus grande diversification végétale (entre 20 et 30 espèces). Il existe différentes techniques de plantation, pouvant être complémentaires, qui influencent la diversité végétale :

- Les « tapis » sont les applications les moins coûteuses et les plus faciles à mettre en place. Pré-cultivés, la plupart du temps selon des modes de culture intensive et hors-sol, les tapis sont simplement déroulés sur le substrat. Ils offrent un couvert végétal immédiat, mais sont les moins riches en espèces (5 à 7 espèces, quasi-exclusivement du genre *Sedum ssp.*) et limitent la colonisation par une végétation spontanée.
- Le semis permet quant à lui de diversifier les espèces végétales plantées mais nécessite des conditions de germination et de croissance optimales : un substrat suffisamment rétenteur d'eau et humide. Souvent, un arrosage est nécessaire pour garantir le succès de cette technique.

¹ Observatoire Départemental de la Biodiversité Urbaine de la Seine-Saint-Denis, Natureparif, Plante & Cité, Muséum national d'Histoire naturelle (Octobre 2011), Réaliser des toitures végétalisées favorables à la biodiversité - Roof, GFDL, Urban Habitats 2010

Prise en compte des enjeux relatifs à la biodiversité dans le cadre de l'aménagement des espaces d'accompagnement des bâtiments. - Plateforme Logistique – ZAC n°2 aéroports Paris-Vatry (Commune de Bussy-Lettrée (51))

- Les plantations en mottes ou en godet sont des modes d'implantation ponctuels de végétaux pré-cultivés. Ils permettent un large choix dans la palette végétale (plantes locales, mais également les sédums pour les zones à faible hauteur de substrat). La couverture végétale est plus longue à obtenir car elle nécessite l'implantation et la croissance des végétaux. Le succès d'implantation dépend également de la qualité du substrat.
- Les godets, dont le substrat est plus épais que dans les mottes offre un bon taux de réussite. C'est cependant une technique plus onéreuse.
- Enfin il est possible de mettre en place des bacs pré-cultivés, structures amovibles ne couvrant pas l'ensemble du toit. Ils peuvent contenir une plus grande épaisseur de substrat et être adaptés à des plantations variées (plantes sauvages, arbustes...).

Le choix des espèces végétales doit privilégier les espèces indigènes ou locales, mieux adaptées au climat régional. Les caractéristiques de développement des plantes, comme la profondeur des racines et le type de couvert végétal créent différentes niches écologiques. Elle favorise la présence des micro-organismes et de la microfaune du sol, dont le rôle, souvent négligé, est crucial dans le bon fonctionnement du complexe végétation-substrat.

La composition du substrat a un impact très important sur les végétaux présents sur le toit et sur la biodiversité qu'il héberge. Il doit en outre posséder un certain nombre de propriétés physiques. **Le substrat idéal doit allier une bonne capacité de rétention en eau à une capacité de drainage évitant de noyer les plantes. Il doit également conserver les nutriments, ne pas être trop lourd pour le toit et être résistant à l'érosion (eau, vent).** Les déchets végétaux qui peuvent obturer les évacuations, doivent également être pris en compte.

H. Cas particulier de la Gestion de l'emprise de transfert du Sisymbre couché

Pour mémoire, cette emprise a été volontairement mise à disposition pour faire l'objet d'un transfert de sol permettant la translocation d'espèces végétales remarquables, le Sisymbre couché (*Erucastrum supinum*) et le Gailllet de Fleurot (*Galium fleurotii*). On soulignera que le déplacement d'une espèce bénéficiant d'un statut de protection réglementaire est interdit. Dans ce cadre, une demande de dérogation au statut de protection du Sisymbre couché a été formalisée et validée par les services instructeurs. Cette emprise sera matérialisée par un balisage ou une clôture ouverte adaptée de type barrière en bois d'enclos équins par exemple.

Durant les 5 premières années suivant le transfert de ces espèces, l'entretien de l'emprise sera effectué entre décembre et mars et consistera en un arrachage des plantules d'arbustes et des turions de ronces et si elles ne sont pas trop nombreuses, cet arrachage ciblé pourra également être opéré sur les espèces opportunistes de friches pouvant entrer en compétition avec les espèces transférées. Il est à noter que les secteurs ayant fait l'objet d'une transplantation en vrac seront susceptibles d'être facilement colonisés par des espèces opportunistes de friches et/ou des annuelles commensales de cultures. Dans ce cas, une fauche manuelle suivie d'une exportation des produits de coupe constitue un mode de gestion adapté à de petites emprises. Le mode de gestion pourra être réajusté au regard des résultats du suivi réglementaire.



Une formation préalable du personnel en charge de l'entretien pourra opportunément être effectuée de manière à faciliter la mise en œuvre des opérations de gestion tout en garantissant la pérennité des espèces cibles.

Ci-contre, vue de détail de l'habitat typique du **Sisymbre couché (*Erucastrum supinum*) pauvre en végétation** - ©J. MIROIR-ME

CONSTRUCTION D'UNE PLATEFORME LOGISTIQUE	
ZAC 2 Valéry Bussey Latreux	
PROJET	IMMO PL 121
PROMOEUR	APRC
ARCHITECTE	ATELIER ARCHE
ÉCHELLE	DATE
PLAN DES ESPACES VERTS	02/04/2023



Ci-contre, **localisation de l'emprise de transfert du Sisymbre couché sur l'extrait du plan de masse du projet (espaces vert et délaissés)** – ©Atelier arche.

I. Gestion de la station d'espèces remarquables maintenu en l'état

Pour ce qui est de la station d'espèces remarquables, il est recommandé de :

- **Ne procéder à aucune plantation arborescentes ou arbustives aux abords immédiats de l'emprise** (dans un rayon de 4 à 5 m des marges de l'emprise).
- **D'opérer une fauche ou une tonte tardive annuelle effectuée entre novembre et mars. Les produits de coupes seront systématiquement exportés ;**
- Les **pieds de Gentianes croisettes** seront **balisés de manière à éviter leur coupe accidentelle** lors des opérations de gestion ;
- Les **repousses et plantules d'arbustes** ainsi que les **turions de ronces** seront, dans la mesure du possible, **arrachés**. A défaut, il sera procédé à une coupe au plus près du sol.



Cette emprise sera matérialisée par un balisage ou une clôture ouverte adaptée type barrière bois d'enclos équins.

Ci-contre, vues de détail de la station d'Orobanche du thym (*Orobanche alba*) et de Gentiane croisette (*Gentiana cruciata*) - ©J. MIROIR-ME

J. Gestion des espèces végétales exotiques envahissantes



Une attention particulière sera accordée, dans le cadre de l'entretien des espaces verts et délaissés, afin d'éviter l'installation durable d'espèces végétales exotiques envahissantes susceptibles de se développer au sein du site.

Dans ce cadre, l'entreprise en charge de l'entretien des espaces vert sera sensibilisée aux enjeux de la gestion des espèces végétales exotiques envahissantes. Les deux principales espèces à surveiller sont la Vergerette annuelle (*Erigeron annuus*) et le Solidage du Canada (*Solidago canadensis*).

Ci-dessus, à gauche, vues d'une station de Solidage du Canada (*Solidago canadensis*) et à droite, d'une station de Vergerette annuelle (*Erigeron annuus*) – aire d'étude, Bussy-Lettrée (51) – Septembre 2021 ©J. MIROIR-ME

On notera que le Solidage du Canada présente un enracinement généralement peu profond (qui n'excède pas les 30 cm de profondeur dans la plupart des cas) composé de racines fasciculées portées sur des rhizomes courts et robustes. La Vergerette annuelle n'émet pas de rhizomes et présente un enracinement très superficiel.

Il est préconisé de maintenir une vigilance particulière au sein des zones d'emprises des travaux qui peuvent constituer de nouvelles niches écologiques de choix pour la prolifération des espèces végétales invasives. En effet, les zones remaniées peuvent être facilement recolonisées par des espèces invasives constituant progressivement une nouvelle source d'altération des écosystèmes voisins.

En cas de présence de nouvelles stations à l'issue des travaux de construction du bâtiment ou durant son exploitation, il est recommandé de **procéder à un arrachage manuel systématique, une à deux fois/an, des plants avant floraison** (mai et juin) **en prenant soin de déterrer l'ensemble des rhizomes**. Contrôler en septembre de la même année. A répéter 2 ans. Contrôler l'année qui suit la dernière intervention.

CONSTRUCTION D'UNE PLATEFORME LOGISTIQUE	
ZAC 2 Valry Bussy Lezées	
PROJETANT	IMMO PL 121
PROJETEUR	APRC
ARCHITECTE	A T L I E R A R C H E
DATE	09/07/2024
PLAN DES ESPACES VERTS	



Ci-contre, **localisation de l'emprise de la station d'espèces remarquables sur l'extrait du plan de masse du projet** (espaces vert et délaissés) – ©Atelier arche.

ANNEXE N°1

PRISE EN COMPTE DES ESPECES ALLERGENE DANS LE CHOIX DES PLANTATIONS

Généralités

Le rhume des foins ou rhinite allergique handicape chaque année de nombreuses personnes. Il se traduit par des picotements et un écoulement nasal, une conjonctivite, des démangeaisons au niveau de la gorge ou encore une toux persistante.

Le pollen de certaines plantes anémophiles (dont le pollen est propagé par le vent), est présent en très grandes quantités dans l'air afin de permettre à la plante de se reproduire. Ce pollen irrite les voies respiratoires et provoque une réaction de défense de l'organisme déclenchant le mécanisme de l'allergie.

On notera aussi que, pour les personnes présentant ou non un terrain allergique, la sève de certaines espèces végétales provoque des réactions cutanées plus ou moins prononcées.

Cas des espèces végétales induisant des allergies par l'émission de pollens

Le potentiel allergisant peut être :

- ▶ Faible ou négligeable (espèce pouvant être plantées en zones urbaines)
- ▶ **Modéré** (espèces ne devant être plantées qu'en petits nombres)
- ▶ **Fort** (espèces dont la plantation est déconseillée en zones urbaines)

Ci-après sont présentés les tableaux de comparaison de différents végétaux selon leur potentiel allergisant :

Arbres espèces spontanées et ornementales			
Espèces	Famille	Potentiel allergisant	Présence au sein du site
Érables*	Acéracées	Modéré	Oui
Aulnes*	Bétulacées	Fort	
Bouleaux*		Fort	
Charmes*		Fort	Oui
Charme		Faible/Négligeable	
Houblon		Faible/Négligeable	
Noisetiers*		Fort	
Baccharis		Composées	Modéré
Cades	Cupressacées	Fort	
Cyprès commun		Fort	
Cyprès d'Arizona		Fort	
Genévriers		Faible/Négligeable	
Thuyas*		Faible/Négligeable	
Robiniers*	Fabacées	Faible/Négligeable	
Châtaigniers*	Fagacées	Faible/Négligeable	
Hêtres*		Modéré	
Chênes*		Modéré	
Noyers*	Juglandacées	Faible/Négligeable	Oui
Mûriers à papier*	Moracées	Fort	
Mûriers blanc*		Faible/Négligeable	
Frênes*	Oléacées	Fort	Oui
Oliviers		Fort	
Troènes*		Modéré	
Pins*	Pinacées	Faible/Négligeable	Oui
Platanes**	Platanacées	Modéré**	
Peupliers*	Salicacées	Faible/Négligeable	
Saules*		Modéré	
Ifs*	Taxacées	Faible/Négligeable	Oui
Cryptoméria du Japon	Taxodiacees	Fort	
Tilleuls*	Tilliacées	Modéré	Oui
Ormes*	Ulmacées	Faible/Négligeable	
*plusieurs espèces			

Prise en compte des enjeux relatifs à la biodiversité dans le cadre de l'aménagement des espaces d'accompagnement des bâtiments. - Plateforme Logistique – ZAC n°2 aéroports Paris-Vatry (Commune de Bussy-Lettrée (51)

** le pollen de platane est faiblement allergisant. Par contre, les micro-aiguilles contenues dans les bourres provenant de la dégradation des capitules femelles de l'année précédente sont très irritantes.

Au sein de l'aire d'étude (site Ruinart – Reims) seule la présence du Frêne commun (*Fraxinus excelsior*) et du Charme (*Carpinus betulus*) est susceptible d'induire un risque allergique élevé. Toutefois, les Frênes commun du site sont affectés de manière généralisée par la chalarose du frêne, maladie causée par un champignon microscopique, *Chalara fraxinea* induisant une baisse de vitalité progressive conduisant à la mort des individus. La présence du Charme est faible et localisée. Les tilleuls présentent un potentiel allergisant modéré. Leur présence est relativement localisée au sein du parc limitant de fait leur impact potentiel. De ce fait, le risque induit par la présence de ces espèces peut raisonnablement être considéré comme faible. Une attention, devra être portée au choix des essences lors des prochaines plantations.

Espèces herbacées spontanées			
Espèces	Familles	Potentiel allergisant	Présence au sein du site
Chénopodes*	Chénopodiacees	Modéré	Oui <i>Présence marginale et localisée</i>
Soude brulée (Salsola kali)		Modéré	
Ambrosies*	Composées	Fort	
Armoises*		Fort	Oui <i>Présence marginale et localisée</i>
Marguerites*		Faible/Négligeable	
Pissenlits*		Faible/Négligeable	Oui <i>Présence marginale et localisée</i>
Mercuriales*	Euphorbiacées	Modéré	
Plantains*	Plantaginacées	Modéré	Oui <i>Présence ponctuelle diffuse</i>
Graminées	Poacées	Fort	Oui <i>Floraison rare (tonte fréquentes) et très localisée</i>
Oseilles* (Rumex)	Polygonacées	Modéré	Oui <i>Présence marginale et localisée</i>
Orties*	Urticacées	Faible/Négligeable	
Pariétaires		Fort	Oui <i>Présence anecdotique et espèce très localisée</i>

*plusieurs espèces

Toutes les espèces herbacées quel que soit leur potentiel allergisant sont actuellement présentes de manière ponctuelle ou marginale au sein du site. On soulignera à cet égard qu'une part non négligeable du site fait l'objet d'une gestion par tontes fréquentes et que, de ce fait, peu d'espèces présentent une floraison notable susceptible d'induire un risque allergique significatif. Il convient de souligner que la mise en place d'opération de gestion plus extensive de manière localisée en évitant les secteurs les plus fréquentés n'induirait pas une augmentation significative du risque allergique induit par les espèces végétales herbacées à l'échelle du site.

Poacées = Graminées – Espèces sauvages et ornementales			
Espèces	Familles	Potentiel allergisant	Présence au sein du site
Baldingère	Poacées	Fort	
Calamagrostis		Modéré	
Canche cespiteuse		Fort	
Elyme des sables		Modéré	
Fétuques*		Fort	Oui <i>Floraison rare (tonte fréquentes)</i>
Fromental élevé		Fort	Oui <i>Présence marginale et localisée</i>
Queue de lièvre		Modéré	
Stipe géante		Modéré	

*nombreuses espèces

Pour ce qui est des poacées, on soulignera que les gazons gérés de manière fréquente hébergent notamment des fétuques traçantes sélectionnées. Leur potentiel allergisant n'est pas bien connu mais les fétuques font partie des espèces provoquant des allergies. Néanmoins, une part non négligeable des espaces verts du site fait l'objet d'un entretien soutenu par tontes fréquentes. De ce fait, la floraison des graminées y est faible. On note aussi, de manière très localisée la présence du Fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*).

Prise en compte des enjeux relatifs à la biodiversité dans le cadre de l'aménagement des espaces d'accompagnement des bâtiments. - Plateforme Logistique – ZAC n°2 aéroports Paris-Vatry (Commune de Bussy-Lettrée (51)

Les poacées ont actuellement une incidence qui peut raisonnablement être considérée comme faible. Il convient de souligner que la mise en place d'opération de gestion plus extensive de manière localisée en évitant les secteurs les plus fréquentés n'induirait pas une augmentation significative du risque allergique induit par les poacées à l'échelle du site.

Cas des espèces végétales induisant des allergies par contact

Espèces	Famille	Présence au sein du site
Ache (<i>Apium graveolens</i>)	Apiacées (Ombellifères)	
Abelmoschus (<i>Abelmoschus esculentus</i>)	Malvacées	
Ammi (<i>Ammi majus</i>)	Apiacées (Ombellifères)	
Angélique (<i>Angelica sp.</i>)	Apiacées (Ombellifères)	
Berce (<i>Heracleum sp.</i>) Note : La berce du Caucase peut occasionner des brûlures violentes avec la présence de cloques douloureuses si la peau mise en contact avec la sève est exposée au soleil. On parle alors de "phototoxicité".	Apiacées (Ombellifères)	
Euphorbes (<i>Euphorbia sp.</i>)	Euphorbiacées	Oui Présence marginale et localisée
Figuier (<i>Ficus carica</i>)	Moracées	
Fremontodendron, (<i>Fremontodendron californicum</i>)	Sterculiacées	
Fustet (<i>Cotinus coggyria</i>)	Anacardiées	
Marguerite (<i>Leucanthemum vulgare</i>)	Asrteracées	
Panais (<i>Pastinaca sativa</i>)	Apiacées (Ombellifères)	
Sumac (<i>Rhus sp. et Toxicodendron sp</i>)	Anacardiées	
Rue (<i>Ruta graveolens</i>)	Rutacées	
Loiseleur (<i>Peucedanum paniculatum</i>)	Apiacées (Ombellifères)	

Le risque d'impact allergique de contact avec des végétaux apparaît négligeable à l'échelle du site compte tenu de la rareté des espèces susceptibles d'induire ce type de pathologie et de l'absence de gestion manuelle de la végétation par des personnes autres que des professionnels des espaces verts.

Annexe 2

Note DGAC

Les servitudes aéronautiques

Note d'information générale

Cette note d'information générale a pour objectif de présenter de manière synthétique les dispositions générales relatives aux servitudes aéronautiques instituées sur un aéroport. Ce document propose des éléments de réponses aux questions qui peuvent se poser à la lecture d'un plan de servitudes aéronautiques.

Références réglementaires

Code de l'Aviation Civile (CAC) :

- Décrets simples/Livre II – Aéroport /Titre IV – Servitudes aéronautiques/Chapitre 1^{er} à V
- Décrets en Conseil d'État/Livre II – Aéroport /Titre IV – Servitudes aéronautiques/Chapitre 1^{er} à V

Arrêté interministériel du 7 juin 2007 fixant les spécifications techniques destinées à servir de base à l'établissement des servitudes aéronautiques à l'exclusion des servitudes radioélectriques,

Arrêté du 10 juillet 2006 relatif aux caractéristiques techniques de certains aéroports terrestres utilisés par les avions à voilures fixes.

1. Les servitudes aéronautiques

Les servitudes aéronautiques sont instituées par le code de l'aviation civile pour assurer la **sécurité de la circulation des avions**. Ces servitudes comprennent des servitudes aéronautiques de **dégagement** et des servitudes aéronautiques de **balisage**.

Les servitudes aéronautiques d'un aéroport fixent et matérialisent, sur le long terme, des surfaces que ne doivent pas dépasser les obstacles de toute nature aux abords d'un aéroport. Toutes les caractéristiques techniques relatives aux servitudes aéronautiques d'un aéroport sont reportées dans un document appelé **plan de servitudes aéronautiques de dégagement**.

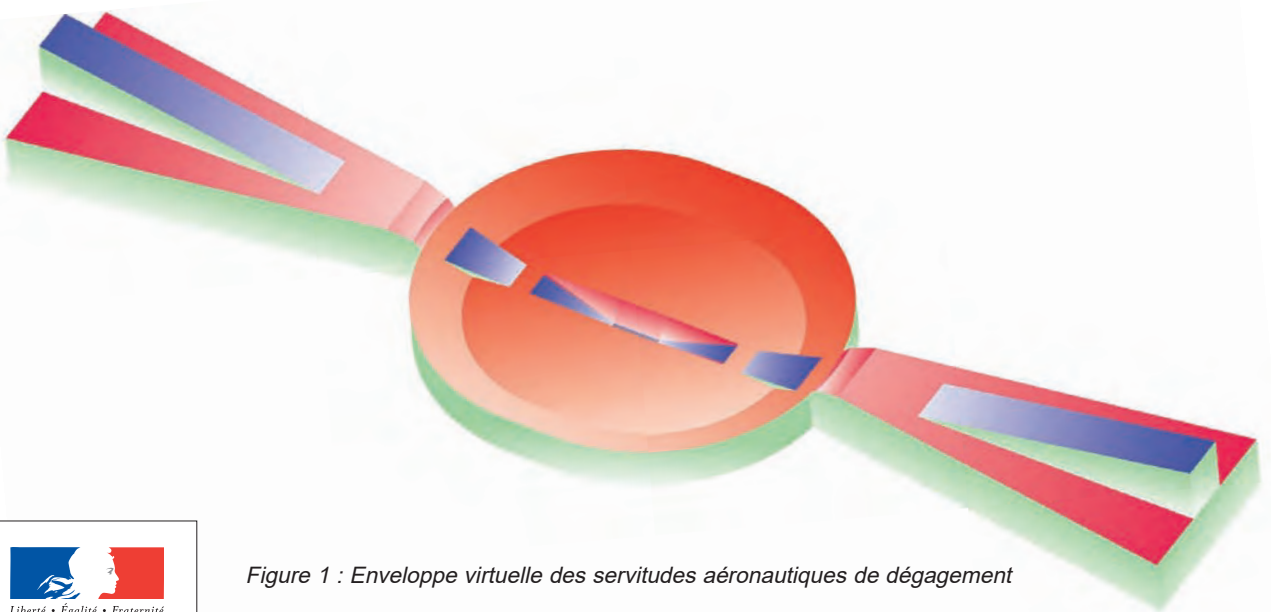


Figure 1 : Enveloppe virtuelle des servitudes aéronautiques de dégagement

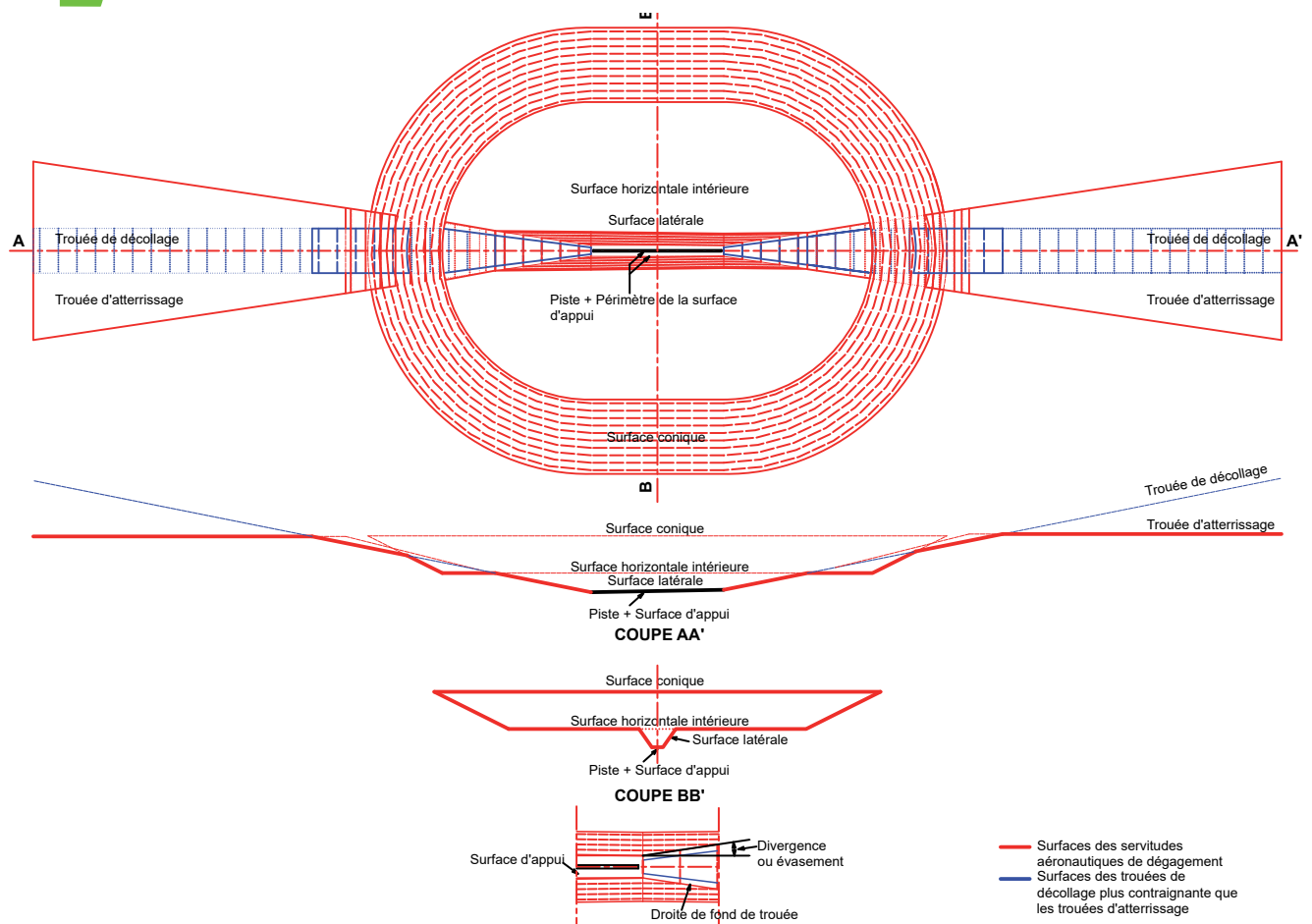


Figure 2 : Vues en plan et en coupe des servitudes de dégagement

Quelles sont les conséquences des servitudes aéronautiques de dégagement ?

Les servitudes aéronautiques de dégagement imposent aux communes frappées de servitudes aéronautiques l'interdiction de créer de nouveaux obstacles et l'obligation de supprimer tout obstacle susceptible de constituer un danger pour la circulation aérienne ou nuisible au fonctionnement des dispositifs nécessaires à la sécurité de la navigation aérienne, tels que les aides visuelles et les installations météorologiques, à l'exclusion des aides radioélectriques.

Quelles sont les conséquences des servitudes aéronautiques de balisage ?

Les servitudes aéronautiques de balisage imposent de signaler aux pilotes la présence d'obstacles par le balisage diurne et/ou nocturne de chaque obstacle susceptible de constituer un danger. L'opportunité du balisage d'un obstacle ne se limite cependant pas aux zones définies par les surfaces de dégagement et est à apprécier en fonction des conditions locales, de la nature de l'obstacle et des procédures aériennes.

Les servitudes aéronautiques de balisage imposent, si nécessaire, la suppression ou la modification de tout dispositif visuel pouvant créer une confusion avec les aides visuelles de la navigation aérienne.

Comment les servitudes de dégagement sont-elles représentées ?

Les servitudes aéronautiques sont matérialisées sur un plan, qui représente la projection des surfaces formant un volume virtuel ne devant pas être « percé » par des obstacles, de quelque nature qu'ils soient.

Les surfaces de base qui définissent les servitudes aéronautiques (voir figure 2) sont constituées par :

- ✓ des trouées d'atterrissage,
- ✓ des trouées de décollage,
- ✓ deux surfaces latérales,
- ✓ une surface horizontale intérieure,
- ✓ une surface conique,
- ✓ une surface délimitée par chaque bord des trouées d'atterrissage et par les lignes d'appui des surfaces latérales.

De quels paramètres dépendent les caractéristiques des servitudes ?

Pour chaque piste d'un aérodrome, la construction des surfaces établissant les servitudes aéronautiques de dégagement prend en compte les paramètres suivants :

- les **caractéristiques techniques du système de piste** (longueur, position des seuils et des extrémités, lignes d'appui des surfaces,...) prévues dans le cadre d'un développement à long terme de la plate-forme,
- le **chiffre de code** attribué à la piste (déterminé en fonction des aéronefs qui peuvent l'utiliser),
- les **procédures d'approche, d'atterrissage et de décollage**.

Adaptation des surfaces de base

Dans certains cas, une adaptation des surfaces de base est appliquée au-dessus d'un ou plusieurs obstacles préexistants inamovibles. Cette adaptation doit être motivée par des contraintes exceptionnelles (relief naturel, forêts classées, monuments historiques, intérêt socio-économique important...), ou liée aux procédures de navigation aérienne, et approuvée par les services de l'aviation civile, après qu'une étude aéronautique spécifique évaluant les risques potentiels a démontré que la sécurité et la régularité de l'exploitation ne sont pas affectées.

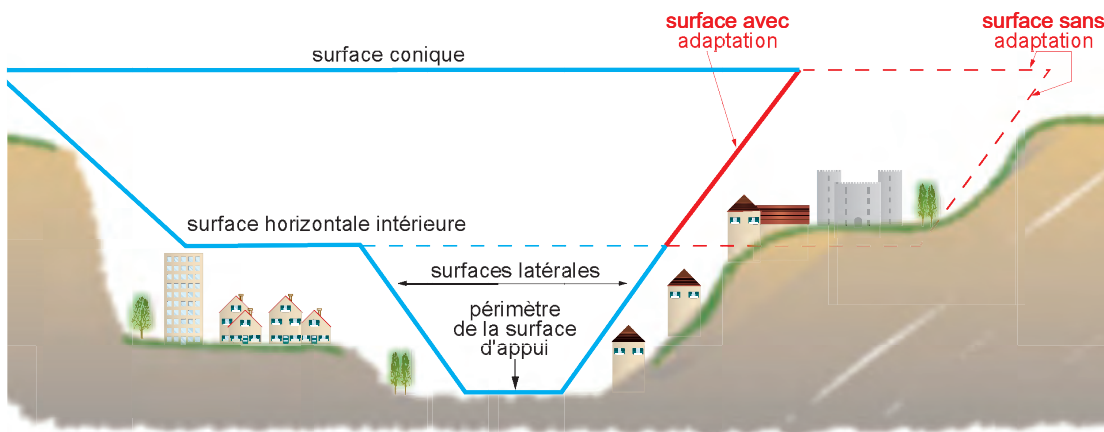


Figure 3 : Exemples d'obstacles et d'adaptation

Des protections supplémentaires pour des installations particulières

Pour les approches de précision : les zones dégagées d'obstacles

Pour les pistes exploitées dans des conditions de faible visibilité, les surfaces précédentes sont complétées par des surfaces appelées les O.F.Z. (Obstacle Free Zone). Elles comprennent les surfaces suivantes :

- ✓ une surface intérieure d'approche,
- ✓ une surface d'atterrissage interrompu,
- ✓ les surfaces intérieures de transition.

Ces surfaces ne peuvent donner lieu à des adaptations. Le croquis ci-dessous montre un exemple de piste protégée par des surfaces dégagées d'obstacles (OFZ), pour une approche de précision de catégorie I, II ou III avec un chiffre de code 3 ou 4.

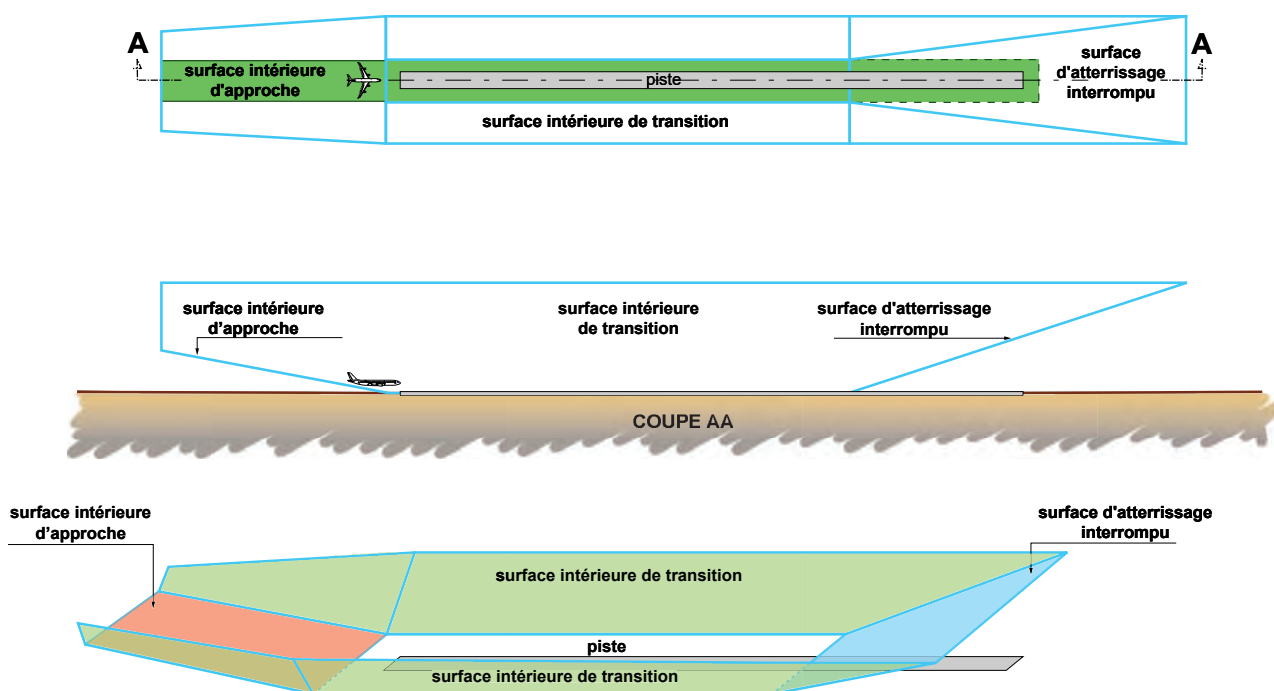


Figure 4 : Représentation des surfaces OFZ

Autres surfaces

D'autres dispositifs doivent être protégés par les servitudes aéronautiques, tels que :

- le dispositif de balisage d'approche (ou rampe d'approche), protégé par une surface appelée **plan des feux** ;
- les indicateurs visuels de pente d'approche (PAPI), unités lumineuses ne devant être masquées par aucun obstacle, protégés par une surface dégagée d'obstacles appelée **OCS (Obstacle Clearance Surface)** ;
- les installations météorologiques.

Les caractéristiques de ces surfaces sont définies dans l'arrêté du 7 juin 2007.



Obstacle mince



Obstacles massifs



Obstacle filiforme

2. Les obstacles

Les différentes catégories d'obstacles

Les obstacles peuvent être fixes (terrain naturel, bâtiments, pylônes, lignes électriques) ou mobiles (routes, voies ferrées).

Afin de prendre en compte leurs différences de visibilité, les obstacles fixes sont distingués en trois catégories :

- ✓ Les obstacles massifs (élévation de terrain naturel, forêts, bâtiments, etc.)
- ✓ Les obstacles minces (pylônes, éoliennes, cheminées d'une certaine hauteur par rapport à la base, etc.)
- ✓ Les obstacles filiformes (lignes électriques, lignes téléphoniques, câbles de téléphériques etc.)

À chacune de ces catégories s'appliquent des règles de dégagement différentes. Ainsi, pour juger du percement des surfaces des servitudes aéronautiques, on applique des majorations de hauteur aux différents types d'obstacles. La cote altimétrique majorée de l'obstacle se détermine par rapport à la cote du terrain naturel à laquelle s'ajoute la hauteur de l'obstacle plus sa majoration en fonction de sa catégorie (mince ou filiforme) et de sa position sous trouée ou non.

Obstacles massifs

Aucune majoration n'est appliquée à un obstacle massif. Sur les terrains situés sous une surface de servitude aéronautique de dégagement, le sommet de tout obstacle ne doit pas dépasser cette surface (figure 6).

Obstacles minces

Les obstacles minces tels que pylônes, cheminées d'usine, antennes se voient appliquer des dispositions particulières :

- ✓ En dehors des 1000 premiers mètres d'une trouée, aucune majoration n'est appliquée (figure 6).
- ✓ Dans les 1000 premiers mètres d'une trouée, la hauteur des obstacles minces est majorée de 10 m (figure 5).

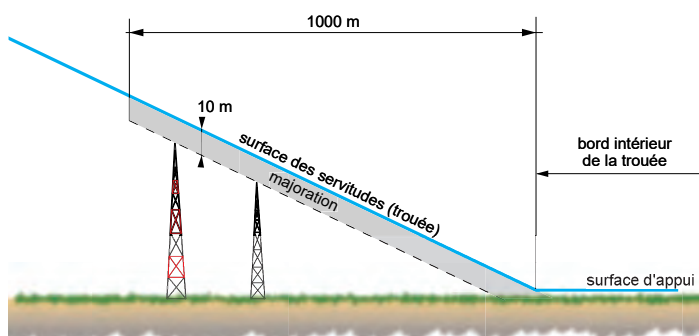


Figure 5 : Obstacles minces dans les 1000 premiers mètres d'une trouée

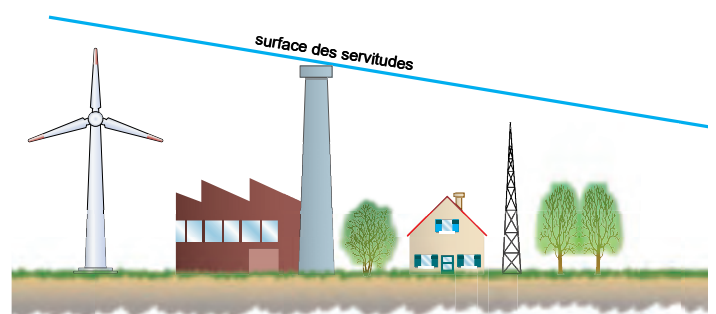


Figure 6 : Obstacles massifs et minces

Obstacles filiformes

Les obstacles filiformes tels que lignes électriques, lignes de télécommunication, câbles de toute nature se voient appliquer des dispositions particulières (figure 7) :

- ✓ En dehors des 1000 premiers mètres d'une trouée, une majoration de 10 m est appliquée.
- ✓ Dans les 1000 premiers mètres d'une trouée, la hauteur des obstacles filiformes est majorée de 20 m, à l'exception des lignes caténaires dont la majoration est de 10 m.

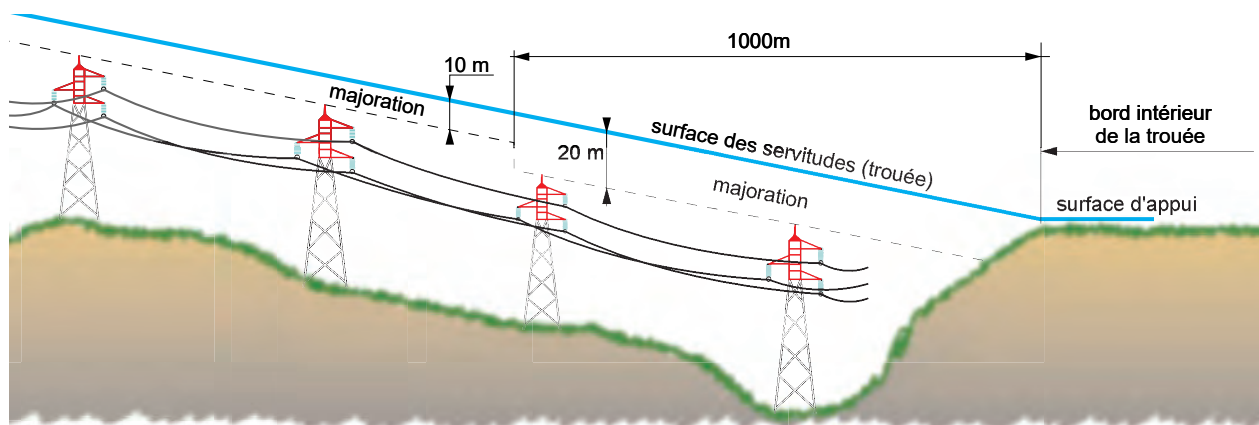


Figure 7 : Obstacles filiformes

Antennes réceptrices de radiodiffusion et de télévision

Les antennes de réception placées au sommet de construction et situées dans les 1000 premiers mètres d'un aéroport peuvent être exemptées de l'application de la majoration de 10 m attachée aux obstacles minces si elles remplissent les conditions suivantes :

- ✓ la hauteur des antennes est inférieure ou égale à 4 m au-dessus de la couverture de la construction,
- ✓ les mâts supports d'antennes ne sont pas haubanés.
- ✓ calculé selon la Norme de l'union technique de l'électricité, le coefficient de sécurité des divers éléments de l'installation est au plus égal à 4

Dans tous les autres cas, les antennes réceptrices de radiodiffusion ou de télévision sont considérées comme des obstacles minces.

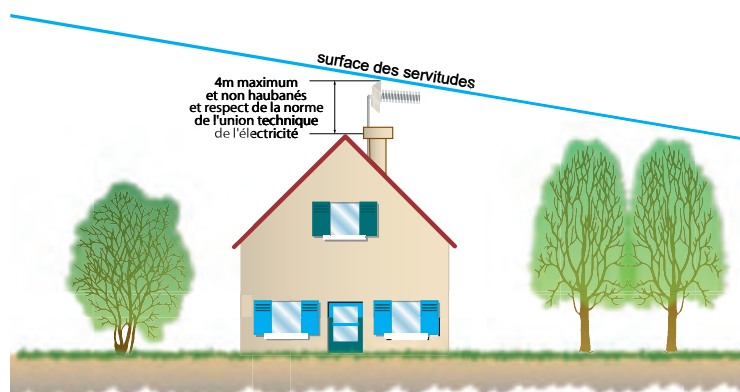


Figure 8 : Antennes réceptrices de radiodiffusion et de télévision

3. Les servitudes aéronautiques de balisage

Les conditions d'application des servitudes aéronautiques de balisage sont décrites dans l'annexe VII de l'arrêté du 7 juin 2007. Pour signaler aux pilotes la présence de toute forme massive, mince ou filiforme (prédominance du relief, forêt, éoliennes, lignes électriques, pylône, bâtiment,...) pouvant constituer un danger, il peut être nécessaire d'indiquer la présence de l'obstacle par un balisage diurne (balisage par marquage) et/ou par un balisage nocturne (feux d'obstacle). Les servitudes aéronautiques de balisage imposent à tout obstacle jugé dangereux qu'il soit signalé par un balisage approprié, en fonction de ses caractéristiques et des conditions selon lesquelles il se présente aux pilotes.

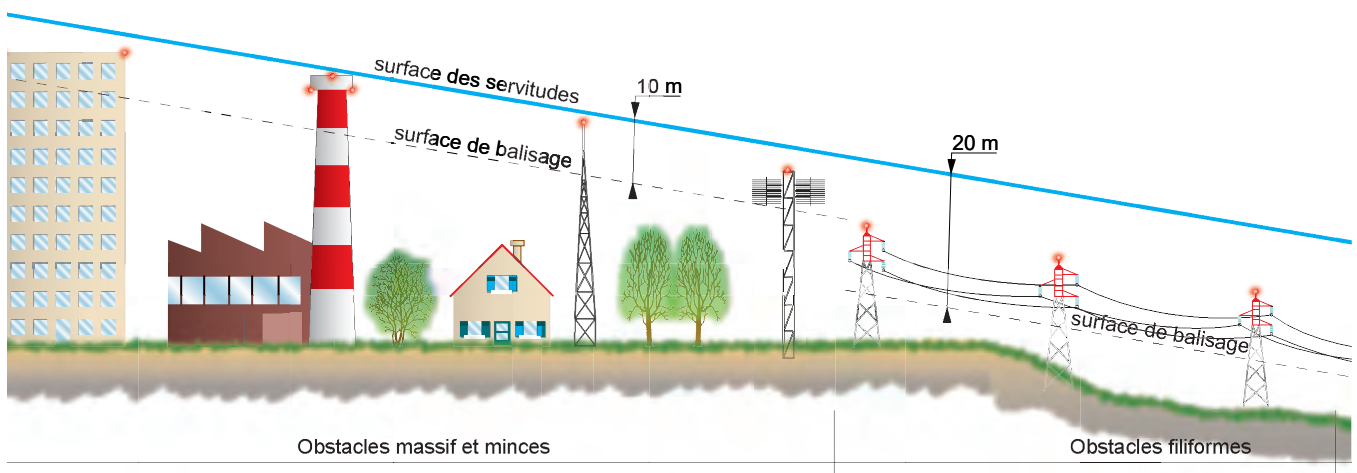


Figure 9 : Servitudes aéronautiques de balisage

La détermination des obstacles à baliser doit faire l'objet d'une étude technique au cas par cas.

Au-dessous des zones couvertes par les surfaces des servitudes aéronautiques de dégagement d'un aéroport, se positionnent des surfaces parallèles dites « surfaces de balisage ».

Elles sont situées, sous les servitudes, à une distance égale à 10 m pour les obstacles massifs et minces, et égale à 20 m pour les obstacles filiformes.

4. La composition d'un dossier de servitudes aéronautiques

Le dossier du plan de servitudes aéronautiques comprend :

- ✓ le plan de dégagement qui représente la projection orthogonale, sur un fond de plan, de l'ensemble des surfaces des servitudes aéronautiques qui frappent les communes du (ou des) département(s) situées aux abords de l'aérodrome. Les cotes altimétriques des servitudes sont indiquées sur toutes les trouées et surfaces du plan par des lignes de niveau et les cotes sommitales correspondantes, en mètres NGF* pour la Métropole ;
- ✓ une notice explicative exposant l'objet recherché par l'institution des servitudes ;
- ✓ la liste des obstacles dépassant les cotes limites autorisées au moment de l'enquête publique,
- ✓ un état des signaux, bornes et repères existant à l'ouverture de l'enquête publique.

*Pour les départements d'Outre-Mer, les Collectivités territoriales et les territoires d'Outre-Mer, les altitudes sont mentionnées par rapport au niveau général moyen du lieu géographique où se situe l'aérodrome, précisé sur les cartes de l'IGN.

5. Institution et application des servitudes aéronautiques

Un plan de servitudes aéronautiques de dégagement doit être établi pour tous les aérodromes ouverts à la circulation aérienne publique ou créés par l'État, ainsi que pour d'autres aérodromes ou installations dans des conditions particulières. Les documents constituant le dossier sont établis par les services de l'État.

Le Ministre chargé de l'Aviation civile ou le Ministre chargé de la Défense demande au Préfet de mener l'instruction locale du dossier, qui comporte une conférence entre services et une enquête publique effectuée dans toutes communes frappées de servitudes dans les formes prévues par le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique.

Le dossier est ensuite soumis à l'avis de la Commission centrale des servitudes aéronautiques. Le plan de servitudes aéronautiques est approuvé et rendu exécutoire soit par un décret en Conseil d'État, soit par un arrêté du Ministre chargé de l'Aviation civile ou du Ministre chargé de la Défense.

À la date de la publication du décret ou de l'arrêté au journal officiel, les servitudes définies au plan grevent les fonds intéressés et sont annexées au plan local d'urbanisme (PLU) des communes concernées, en application du code de l'Urbanisme.

Le plan, déposé à la mairie des communes frappées de servitudes, doit être publié par voie d'affichage à la mairie concernée et d'insertion dans les journaux du département, ainsi que par tous autres moyens en usage dans la commune.

Le plan de servitudes aéronautiques approuvé s'applique aux obstacles de toute nature, existants ou futurs, implantés dans les zones grevées de servitudes aéronautiques.

Avant de recevoir un avis favorable, tous les projets de construction, susceptibles de constituer de nouveaux obstacles pour la circulation aérienne, doivent être examinés par l'autorité administrative compétente. Les constructions projetées doivent être en conformité avec les dispositions du plan de servitudes aéronautiques. Sous certaines conditions, le préfet peut autoriser l'implantation d'équipements concourant à la sécurité de la navigation aérienne et du transport aérien public.

La suppression d'un obstacle existant dépassant les cotes limites des surfaces des servitudes peut être décidé, si nécessaire, par le Ministre chargé de l'Aviation civile ou de la Défense, impliquant la mise en œuvre d'une procédure définie par le code de l'Aviation civile (art. D242-11 et 12).

Comment définir à la lecture d'un plan de servitudes aéronautiques de dégagement l'impact qu'il peut avoir sur un terrain ou une construction ?

Seuls les plans de servitudes aéronautiques en version papier sont approuvés et opposables aux tiers. Bien que les systèmes d'information géographique modernes permettent d'apprécier de façon quasi immédiate les contraintes imposées par les servitudes, il est important de savoir lire et interpréter un plan de servitudes aéronautiques en version papier.

Exemple pour un projet de construction d'un bâtiment

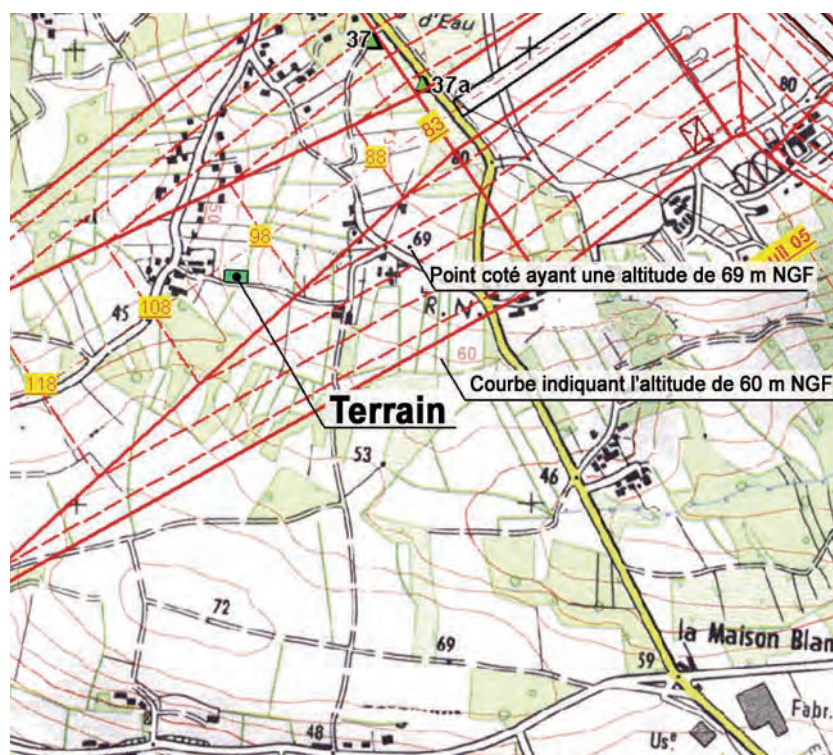


Figure 10 : Extrait d'un plan de servitudes - Position du terrain étudié

Quelles indications permettent de définir les altitudes du terrain naturel ou des servitudes?

Les courbes de niveau du terrain naturel (en mètres)

69 indique l'altitude du point situé à proximité, le chiffre 50 indique l'altitude de la courbe.

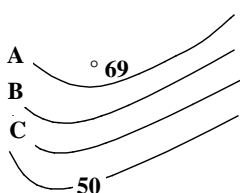
Les courbes de niveau vont généralement de cinq en cinq ou de dix en dix.

Dans l'exemple ci-dessous on a A=65 B=60 et C=55 (soit de 5 en 5).

Si à la place de 50 il était indiqué 30 on aurait A=60 B=50 et C=40 (soit de 10 en 10).

Lorsque le relief est faible, on peut trouver une courbe de niveau tracée en pointillé indiquant une différence d'altitude de plus ou moins 2,5 m.

Échelle du plan



Les plans de servitudes aéronautiques sont réalisés :

- ✓ au 1/25 000 (1 cm = 250 m) pour le plan d'ensemble
- ✓ au 1/10 000 (1 cm = 100 m) pour le plan de détail

Comment évaluer l'altitude moyenne de la servitude à l'aplomb du terrain ?

L'altitude moyenne de la servitude est calculée par extrapolation à partir des lignes de niveau de la servitude situées de part et d'autre du terrain. Dans l'exemple ci-dessous, les 2 lignes de niveau considérées ont pour altitude 98 et 108 mètres. La différence d'altitude entre ces 2 lignes est de 10 mètres.

La mesure de la distance entre ces lignes de niveau (300 m) et la mesure de la distance entre le terrain et la ligne de niveau de la cote 98 (90 m) permettent de calculer, par une règle de trois, la hauteur qu'il faut ajouter à 98 m pour obtenir l'altitude moyenne de la servitude à l'aplomb du terrain : $(10 \times 90)/300 = 3$ m

L'altitude moyenne de la servitude à l'aplomb du terrain est donc de : $98 + 3 = 101$ m

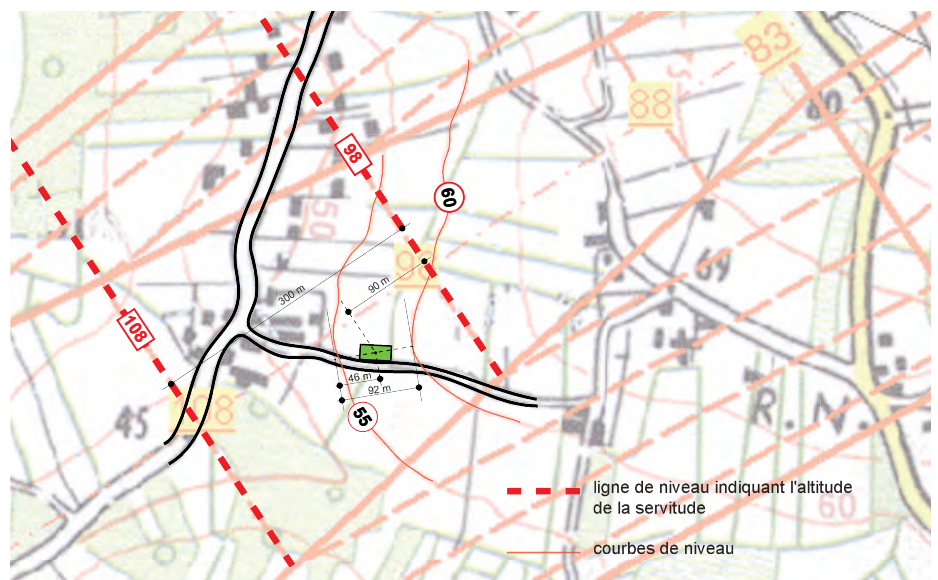


Figure 11 : Détermination de l'altitude de la surface de dégagement et de l'altitude moyenne du terrain

Comment évaluer l'altitude moyenne d'un terrain ?

L'altitude moyenne est extrapolée à partir des courbes de niveau les plus proches encadrant le terrain. Dans l'exemple ci-dessous le terrain est situé entre les courbes 55 et 60 mètres. La mesure de la distance entre ces courbes (92 m) et de la distance entre la courbe 55 et le point considéré (46 m) permettent de calculer, par une règle de trois, la hauteur qu'il faut ajouter à 55 pour obtenir l'altitude moyenne du point considéré :

$$\frac{5 \times 46}{92} = 2,5 \text{ m} \quad \text{Cette altitude moyenne est donc de : } 55 + 2,5 = 57,5 \text{ m}$$

Comment évaluer la hauteur disponible à l'aplomb du terrain ?

Cette évaluation se fait en déduisant de l'altitude de la servitude ainsi calculée, l'altitude du sol au point considéré. Dans l'exemple choisi, cette hauteur disponible est donc de :

$$101 - 57,5 = 43,5 \text{ m}$$

NB : en cas d'incertitude avec les évaluations listées ci-dessus et afin de déterminer avec précision les cotes altimétriques d'un terrain ou d'une construction, un relevé topographique sera nécessaire.

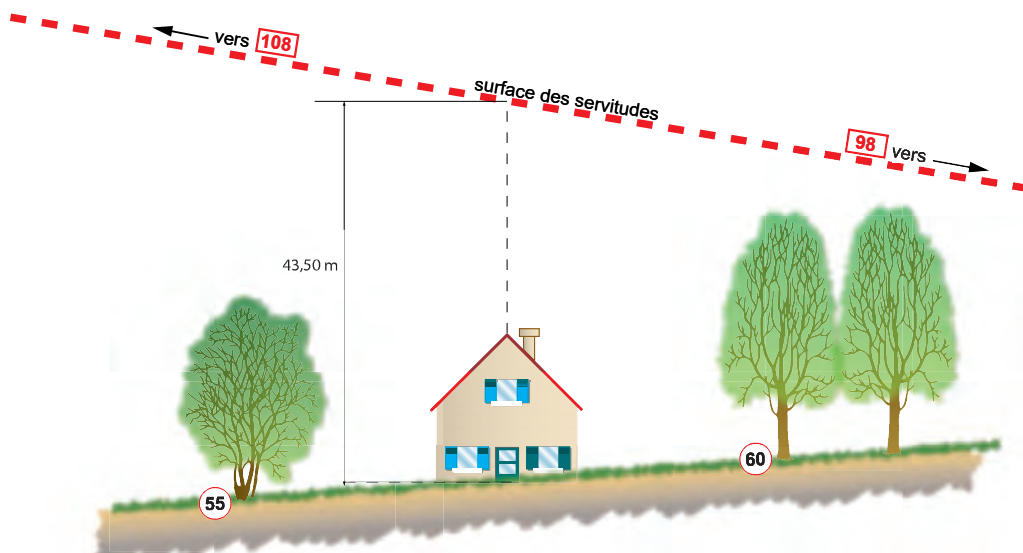


Figure 12 : Hauteur disponible à l'aplomb des servitudes

Rédaction: cette note a été rédigée par le département Aménagement, Capacité, Environnement
Conception: STAC/SINA groupe Documentation et diffusion des connaissances

Ressources, territoires, habitats et logement
Énergie et climat Développement durable
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

**Présent
pour
l'avenir**

service technique de l'Aviation civile
31, avenue du Maréchal Leclerc
94381 BONNEUIL-SUR-MARNE CEDEX
Tél. 33 (0) 1 49 56 80 00
Fax 33 (0) 1 49 56 82 19

Site de Toulouse
9, avenue du Docteur Maurice Grynfolgel - BP 53735
31037 TOULOUSE CEDEX 1
Tél. 33 (0) 1 49 56 83 00
Fax 33 (0) 1 49 56 83 02

Centre de test de Biscarrosse
Centre d'essais de lancement de missiles - BP 38
40602 BISCARROSSE CEDEX
Tél. 33 (0) 5 58 83 01 73
Fax 33 (0) 5 58 78 02 02