



P3 LAON S.A.S.

DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE
14 AVRIL 2023

CONSTRUCTION D'UNE PLATE-FORME LOGISTIQUE

Pôle d'Activités du Griffon
02000 BARENTON-BUGNY

PIECE PC4

DEMANDEUR

P3 LAON S.A.S.

2, Rue de Clichy
75009 PARIS
+33 (0)6 08 14 96 87
nicolas.camus@p3parks.com

ARCHITECTE

S.A.R.L. d'Architecture ARCHI-FACTORY

Espace du Ter
13 Boulevard Jean Monnet
56260 LARMOR-PLAGE
+33 (0)2 97 35 08 80
contact@archi-factory.eu

ARCHI-FACTORY

Espace du Ter - 13 Boulevard Jean Monnet
56260 LARMOR-PLAGE / FRANCE

S.A.R.L. d'Architecture au Capital de 10.000 Euros
R.C.S. LORIENT 522 921 378 - N° de Gestion 2010 B 448
Inscrite à l'ordre des Architectes sous le numéro national S13976
Tableau Régional de l'Ordre des Architectes de Bretagne breS01500

II - PIECES ECRITES



II - PIECES ECRITES

SOMMAIRE

PE 1 - SITUATION

PE 2 - NOTE DE PRESENTATION

PE 3 - TABLEAUX DES SURFACES

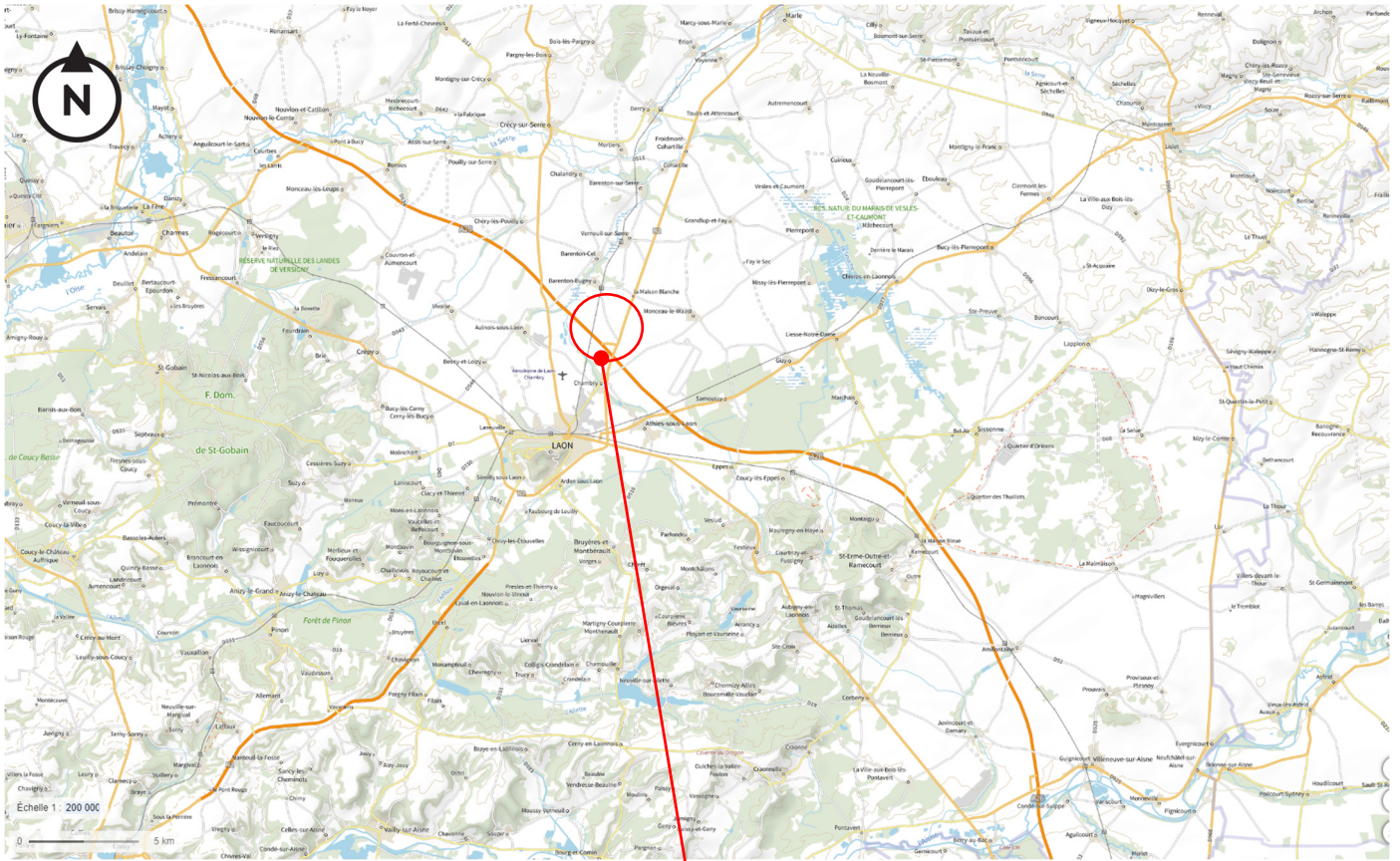
PE 4 - HYGIENE & SECURITE

PE 5 - ACCESSIBILITE HANDICAPE

PE 1 - SITUATION

I. - LOCALISATION	2
II. - PLAN DE SITUATION RAPPROCHEE	3
III. - VUE AERIENNE	4

I - LOCALISATION



Source : GEOPORTAL

P3 LAON S.A.S.



DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE
P3 LAON S.A.S.
CONSTRUCTION D'UNE PLATE-FORME LOGISTIQUE / 02000 BARENTON-BUGNY

II - PLAN DE SITUATION RAPPROCHEE



Source : GEOPORTAIL

P3 LAON S.A.S.

DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE
P3 LAON S.A.S.
CONSTRUCTION D'UNE PLATE-FORME LOGISTIQUE / 02000 BARENTON-BUGNY



SARL d'Architecture ARCHI-FACTORY

PE 1 / Page 3

III - VUE AERIENNE



Source : GEOPORTAIL modifiée par ARCHI-FACTORY

P3 LAON S.A.S.



DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE
P 3 L A O N S . A . S .
CONSTRUCTION D'UNE PLATE-FORME LOGISTIQUE / 02000 BARENTON-BUGNY

PE 2 - NOTE DE PRESENTATION

I -	PREAMBULE	4
I.1 -	GENERALITES	4
I.2 -	PROCEDURE DE CONCERTATION	5
II -	LE SITE	6
II.1 -	STRATEGIE D'IMPLANTATION	6
II.2 -	SITUATION GENERALE	6
II.3 -	SITUATION CADASTRALE	7
1 -	DECOMPOSITION CADASTRALE	7
2 -	PLAN CADASTRAL DU TERRAIN DU PROJET	7
II.4 -	CADRE REGLEMENTAIRE	8
3 -	SITUATION AU PLAN LOCAL D'URBANISME	8
4 -	PLANS DE ZONAGE	9
5 -	PLAN DE ZAC	11
II.5 -	DESCRIPTION	12
1 -	MATERIALIZATION	12
2 -	ETAT PREALABLE	12
3 -	ALTIMETRIE	12
II.6 -	DESCRIPTION DU CADRE BATI	12
II.7 -	SERVITUDES	13
III -	DEFINITION DU PROJET	16
III.1 -	PROJET D'ENSEMBLE	16
III.2 -	DEFINITION FONCTIONNELLE	17
1 -	CONSTRUCTIONS	17
2 -	AMENAGEMENTS EXTERIEURS	18
3 -	AMENAGEMENTS PAYSAGERS	18
III.3 -	IMPLANTATION ET VOLUMETRIE	19
1 -	GENERALITES	19
2 -	PRINCIPE D'IMPLANTATION	19
3 -	BATIMENT A - VOLUME PRINCIPAL	19
4 -	BATIMENT A - VOLUMES SECONDAIRES	20
5 -	BATIMENTS B, C1, C2, C3 ET C4 - ALTIMETRIE ET VOLUMETRIE	20

III.4 - ESPACES EXTERIEURS	21
1. - DESSERTE DU SITE	21
2. - ACCES AU SITE ET CLOTURE	21
3. - VOIRIES ET ESPACES DIVERS	22
4. - STATIONNEMENT	22
5. - NOUES / BASSINS	23
6. - OUVRAGES INCENDIE	23
III.5 - NOTICE PAYSAGERE	24
III.6 - ARCHITECTURE ET POLYCHROMIE	25
1. - GENERALITES	25
2. - BATIMENT A - VOLUME PRINCIPAL	25
3. - BATIMENT A - BUREAUX / LOCAUX SOCIAUX	26
4. - BATIMENT A - LOCAUX TECHNIQUES	26
5. - BATIMENT C - POSTE DE GARDE	26
6. - BATIMENTS C1, C2, C3 ET C4 - ABRIS 2 ROUES & ABRIS FUMEURS	26
7. - DISPOSITIONS COMMUNES	26
8. - COUVERTURES	27
9. - SYNTHESE	27
III.7 - ENSEIGNES	27
IV - COHERENCE REGLEMENTAIRE	28
IV.1 - RATTACHEMENT	28
IV.2 - NATURE DE L'OCCUPATION DU SOL	28
IV.3 - ACCES	29
IV.4 - RESEAUX	29
1. - RESEAUX DIVERS	29
2. - RESEAUX D'ASSAINISSEMENT	29
IV.5 - CARACTERISTIQUES DES TERRAINS CONSTRUCTIBLES	30
IV.6 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES	31
IV.7 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES	31
IV.8 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME PROPRIETE	31
IV.9 - EMPRISE AU SOL DU PROJET	32
IV.10 - HAUTEUR MAXIMALE DES CONSTRUCTIONS	33
IV.11 - ASPECT EXTERIEUR	33
IV.12 - AIRES DE STATIONNEMENT	34
1. - STATIONNEMENT VL	34
2. - STATIONNEMENT 2 ROUES	34
IV.13 - ESPACES VERTS	35
1. - VEGETATION PREALABLE	35
2. - CADRE REGLEMENTAIRE	35
3. - SYNTHESE	35



Page laissée « Blanche » intentionnellement.



I - PREAMBULE

I.1 - GENERALITES

La Société P3 LAON S.A.S.¹ envisage la construction d'une plate-forme logistique de 96.745,0 m² d'emprise au sol pour 95.639,3 m² de surface de plancher sur un terrain de 211.405,0 m², situé dans la Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) Pôle d'activités du Griffon, sur les communes de LAON et BARENTON-BUGNY (02).

Le développement de cette ZAC est géré par Syndicat Mixte pour l'Aménagement et la gestion de la Zone d'Activités de l'échangeur A26/RN2.

L'unité foncière représentant 211.405,0 m² est située sur deux communes, correspondant à 58.475 m² sur la commune de LAON et 152.930 m² sur la commune de BARENTON-BUGNY.

Cette installation sera exploitée dans le cadre de baux locatifs, par un ou plusieurs utilisateurs à ce jour indéfinis.

Cette méconnaissance des utilisateurs futurs implique la conception d'un bâtiment le plus polyvalent et le plus optimisé possible, afin de limiter le risque commercial lié à la construction d'un bâtiment « en Blanc ».

Cette plate-forme logistique constitue une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) soumise :

- au régime de l'Autorisation sous les rubriques 1510 et 4331
- au régime de la Déclaration sous les rubriques 2910-A et 2925-1

Ce projet ne constitue pas un Etablissement Recevant du Public (ERP).

Ce projet fera l'objet d'une certification environnementale.

¹ La Société P3 LAON S.A.S est une Société par Action Simplifiée, enregistrée au Registre du Commerce et des Sociétés de Versailles, immatriculée sous la référence SIREN 904873502

La Société P3 LAON S.A.S. est spécialisée dans le développement immobilier logistique. Elle est représentée par Monsieur Adrien BEURIOT, signataire de la présente demande de Permis de Construire.

P3 LAON S.A.S.

2, Rue de Clichy
75009 PARIS
Tél. : +33 (0)6 08 14 96 87



I.2 - PROCEDURE DE CONCERTATION

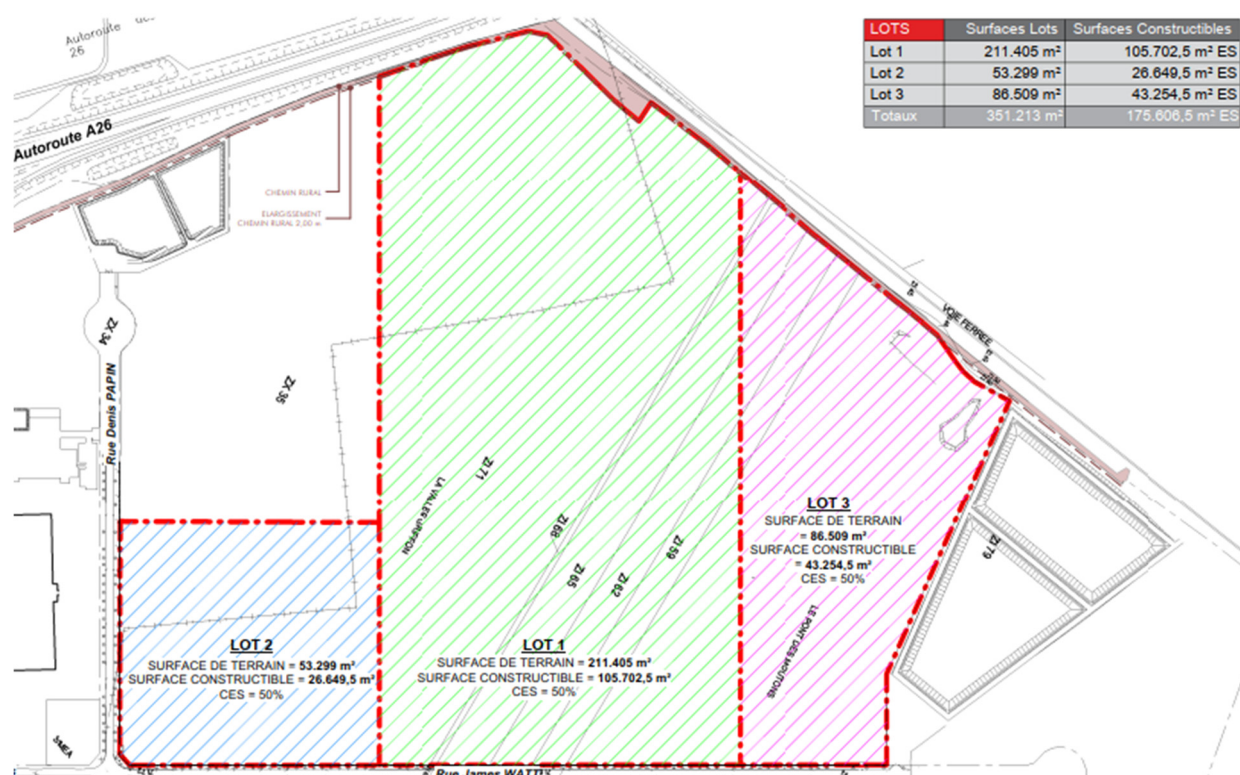
Ce projet de la Société P3 LAON S.A.S. est spécialisé dans la gestion de projets immobiliers logistiques. Elle intervient sur ces sujets à tous les stades du projet : développement, investissement, construction, gestion...

Elle profite d'une opportunité foncière en acquérant un ensemble foncier de 351.213,0 m² constitué de trois lots définis sur le périmètre du Pôle du Griffon :

- Le Lot 01, de 211.405 m², développé par la Société P3 LAON S.A.S., objet de la présente demande de Permis de Construire
- Le Lot 02, de 53.299 m², développé par la Société P3 LAON S.A.S., qui fera l'objet d'une demande de Permis de Construire distincte, ultérieurement
- Le Lot 03, de 86.509 m², développé par la Société P3 LAON S.A.S., qui fera l'objet d'une demande de Permis de Construire distincte, ultérieurement

Le présent projet intègre donc une opération d'ensemble, permettant à la Société P3 LAON S.A.S. de proposer sur le marché des entrepôts de dernière génération, intégrant les dernières réglementations ICPE, dans un secteur industriel dynamique profitant d'une forte demande.

Vue du projet global P3 LAON S.A.S.



Extrait Plan de division des Lots annexé à la Promesse de Vente

II - LE SITE

II.1 - STRATEGIE D'IMPLANTATION

La Société P3 LAON S.A.S. est spécialisée dans le secteur d'activité de la location de terrains et d'autres biens immobiliers.

Le site retenu constitue un emplacement privilégié pour l'implantation de ce projet, du fait :

- d'une situation dans une zone à vocation industrielle et logistique, correspondant à la nature du projet
- d'une localisation au Nord de la commune de LAON, à proximité de la A26 et connectée à un réseau routier adapté aux trafics générés par le projet. L'accès aux voies majeures de circulation s'opère sans traversée de zone dense d'habitat
- de la situation dans un bassin d'emploi où le futur personnel d'exploitation du projet pourra être recruté

Le projet de la Société P3 LAON S.A.S. s'implantera donc dans un espace stratégique, correspondant à une zone de forte demande, et présentant des caractéristiques fonctionnelles et physiques en accord avec le projet envisagé.

II.2 - SITUATION GENERALE

Le site du projet de la Société P3 LAON S.A.S. se trouve sur deux communes, LAON et BARENTON-BUGNY, au niveau du Pôle d'activité du Griffon :

- à environ 6 km au Nord de la commune de LAON
- à environ 2 km au Sud-Ouest de la commune de BARENTON-BUGNY.

L'accès au site par les véhicules lourds est essentiellement assuré par l'A26 et la N2. Ces voies donnent accès au Pôle d'activités du Griffon par le Sud et par le Nord du site :

- en approche depuis le Sud, par la Route Nationale RN2, puis la Route Départementale RD 546
- en approche depuis le Nord par l'autoroute A26, s'enchaînant avec la Route Départementale RD 546

Ces deux parcours permettent d'accéder au Pôle d'activité du Griffon par le Sud via les Rue Denis Papin puis James Watt donnant accès au site.



II.3 - SITUATION CADASTRALE

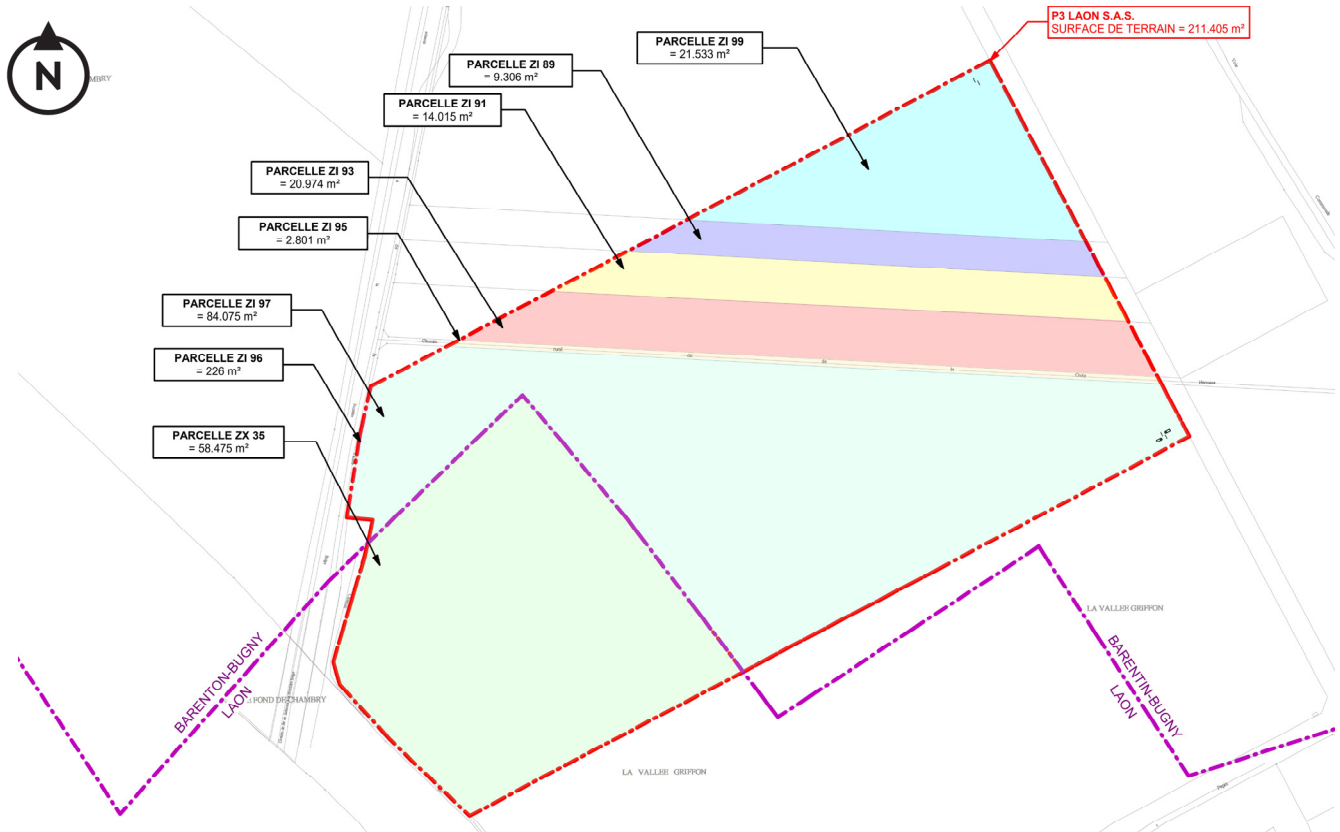
1. - DÉCOMPOSITION CADASTRALE

Le terrain constituant l'assiette foncière du projet est rattaché aux communes de LAON et BARENTON-BUGNY.

La surface du terrain de 211.405,0 m² prise en compte pour le dossier de Permis de Construire est celle du plan de Géomètre en date du 14 Avril 2022.

Il est constitué d'une parcelle localisée dans la section ZX sur la commune de LAON, de sept parcelles dans la section ZI sur la commune de BARENTON-BUGNY, totalisant une surface cadastrale de 211.405,0 m².

2. - PLAN CADASTRAL DU TERRAIN DU PROJET



Extrait Cadastral - Source : Cadastre.gouv.fr modifié par Archi-Factory et plan de division géomètre en date du 12 mai 2022

TABLEAU CADASTRAL LOT 1			
Commune	Section	Référence	Superficie (m ²)
LAON (02000)	ZX	35	58 475
SUPERFICIE SUR LA COMMUNE DE LAON (02000)			58 475
BARENTON BUGNY (02000)	ZI	99	21 533
		97	84 075
		96	226
		95	2 801
		93	20 974
		91	14 015
		89	9 306
SUPERFICIE SUR LA COMMUNE DE BARENTON BUGNY (02000)			152 930
SUPERFICIE SUR LES DEUX COMMUNES			211 405
SUPERFICIE DU TERRAIN			211 405

II.4 - CADRE REGLEMENTAIRE

3. - SITUATION AU PLAN LOCAL D'URBANISME

Le site de P3 LAON S.A.S. est situé :

- en zones AUZC1 et AUZC2 du Plan Local d'Urbanisme de BARENTON-BUGNY, à vocation principale d'activités industrielles et économiques
- en zone UZC1 du Plan Local d'Urbanisme de LAON, à vocation d'activités artisanales et industrielles

Par ailleurs, le site fait entièrement partie de la ZAC Pôle d'Activités du Griffon, dans les zones ZC1 et ZC2 de celle-ci, zones à urbaniser à dominante industrielle nommées « Le Cœur Industriel »

La vocation de ces zonages correspond parfaitement à la typologie logistique du projet de la Société P3 LAON S.A.S.

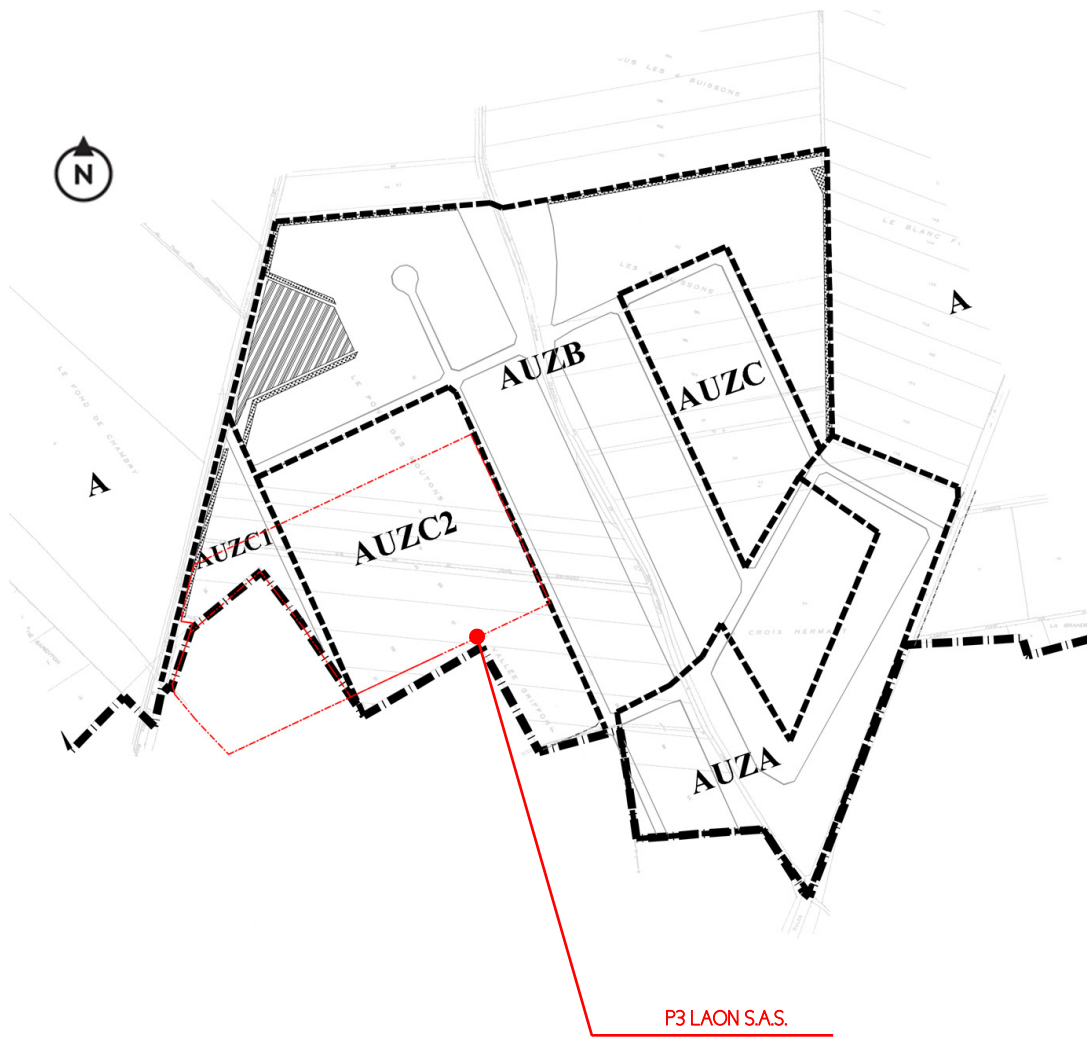
Le projet de P3 LAON S.A.S. est un centre de préparation et de stockage qui ne présente aucune nuisance d'exploitation particulière, en dehors du flux routier qu'elle génère.

L'activité qui y sera abritée ne présente pas de risque technologique majeur.

Le projet est une Installation Classée pour le Protection de l'Environnement (ICPE).



4. - PLANS DE ZONAGE

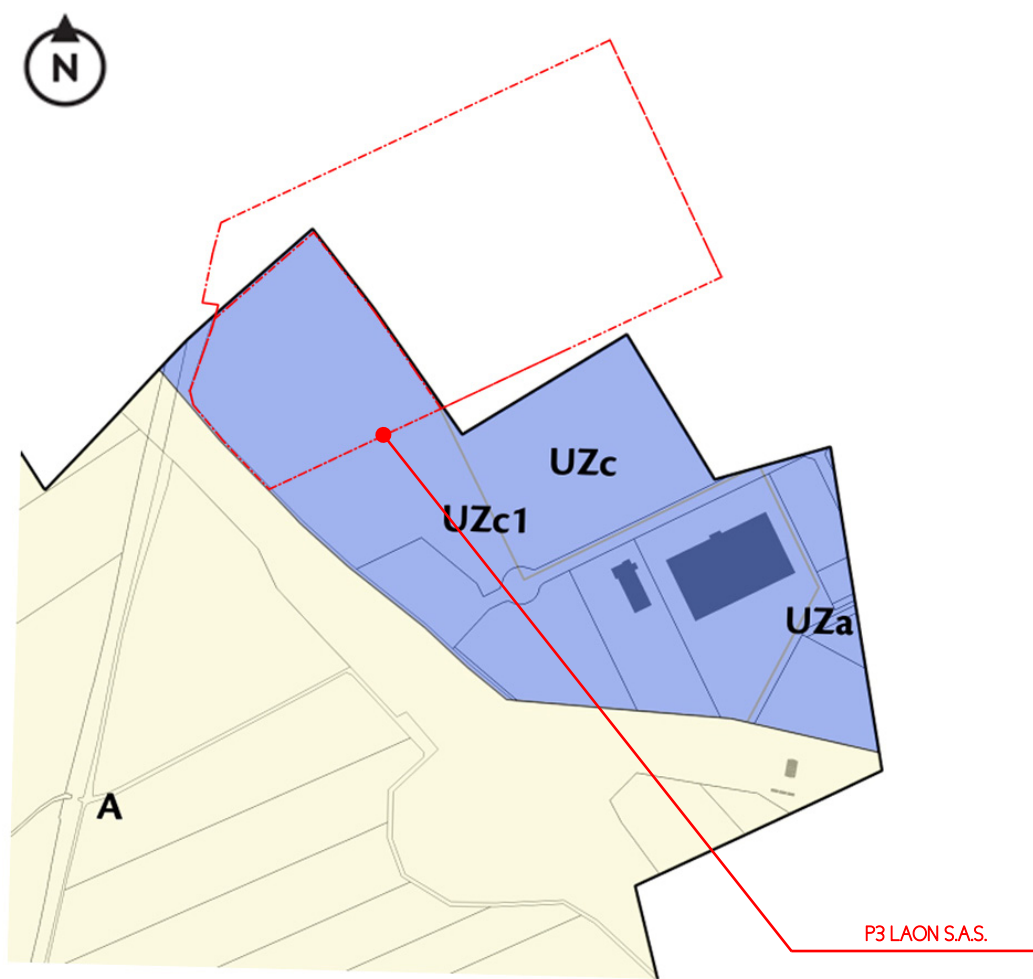


Extrait du Plan de Zonage du PLU de BARENTON-BUGNY

DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE
P3 LAON S.A.S.
CONSTRUCTION D'UNE PLATE-FORME LOGISTIQUE / 02000 BARENTON-BUGNY

SARL d'Architecture ARCHI-FACTORY



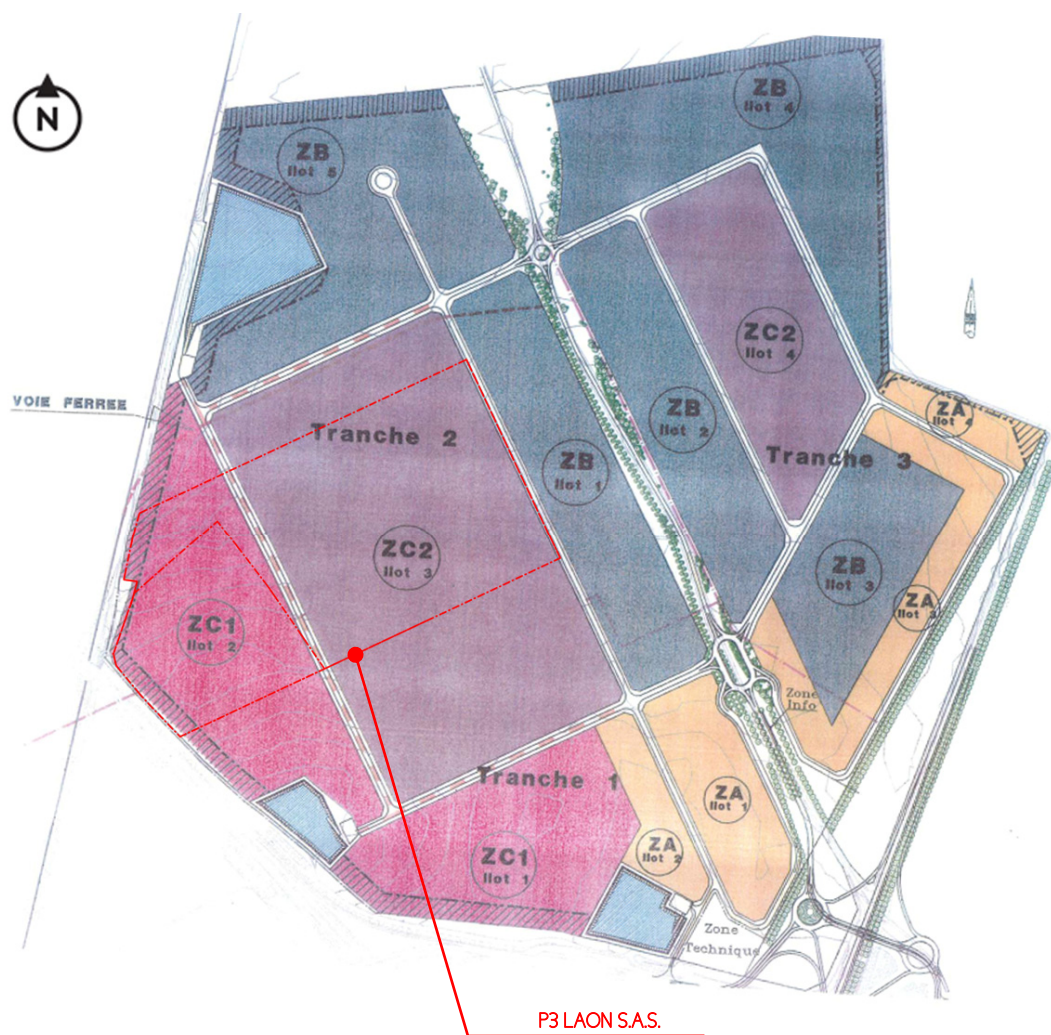


Extrait du Plan de Zonage du PLU de LAON



DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE
P3 LAON S.A.S.
CONSTRUCTION D'UNE PLATE-FORME LOGISTIQUE / 02000 BARENTON-BUGNY

5. - PLAN DE ZAC



Extrait du Plan de découpage de la ZAC du Griffon

II.5 - DESCRIPTION

1. - MATÉRIALISATION

Le terrain alloué au projet de la Société P3 LAON S.A.S. présente une géométrie irrégulière encadrée :

- à l'Est, par la Rue James Watt
- au Nord, par l'entreprise LE LIN FRANCAIS
- à l'Ouest, par l'autoroute A26 et la voie ferrée
- au Sud, par la rue Denis Papin

2. - ETAT PRÉALABLE

Actuellement, l'unité foncière est un terrain libre de toute construction.

Le terrain comporte une zone d'enjeux écologiques modérés constituée d'une frange arborée en limite Ouest.

Le projet de P3 LAON S.A.S. prend en compte cet état préalable. Les espaces verts sont globalement conservés, complétés et améliorés.

3. - ALTIMÉTRIE

Le site présente une topographie compatible avec la nature du projet. Le terrain présente un dénivelé négatif du Sud-Est vers le Nord-Ouest sur la partie exploitée par le projet :

- avec une cote allant de +82,35 NGF à l'angle Sud-Est, à +77,38 NGF à l'angle Nord-Est
- avec une cote allant de +81,85 NGF à l'angle Sud-Ouest, à +75,32 NGF à l'angle Nord-Ouest

La cote altimétrique d'implantation du bâtiment A correspond à l'altitude +80,05 NGF.

II.6 - DESCRIPTION DU CADRE BATI

Le projet de la Société P3 LAON S.A.S. s'insère dans un cadre peu bâti pour le moment.

Dans un rayon de 300 m autour du projet sont positionnés :

- Au Sud, quelques bâtiments tels que SODELEG ENTREPOT, Atelier d2i, Initiative Aisne, GEIQ Les Entreprises Porteuses d'Emplois ainsi STAND BOXES LAON entre l'A26 et la RN2
- Au Nord, l'entreprise Le Lin Français au bout de la Rue James Watt
- A l'Ouest, au-delà de l'autoroute A26, les terrains sont pour le moment vierges de tout élément bâti.
- A l'Est, au-delà de la Rue James Watt, les terrains sont pour le moment vierges de tout élément bâti.

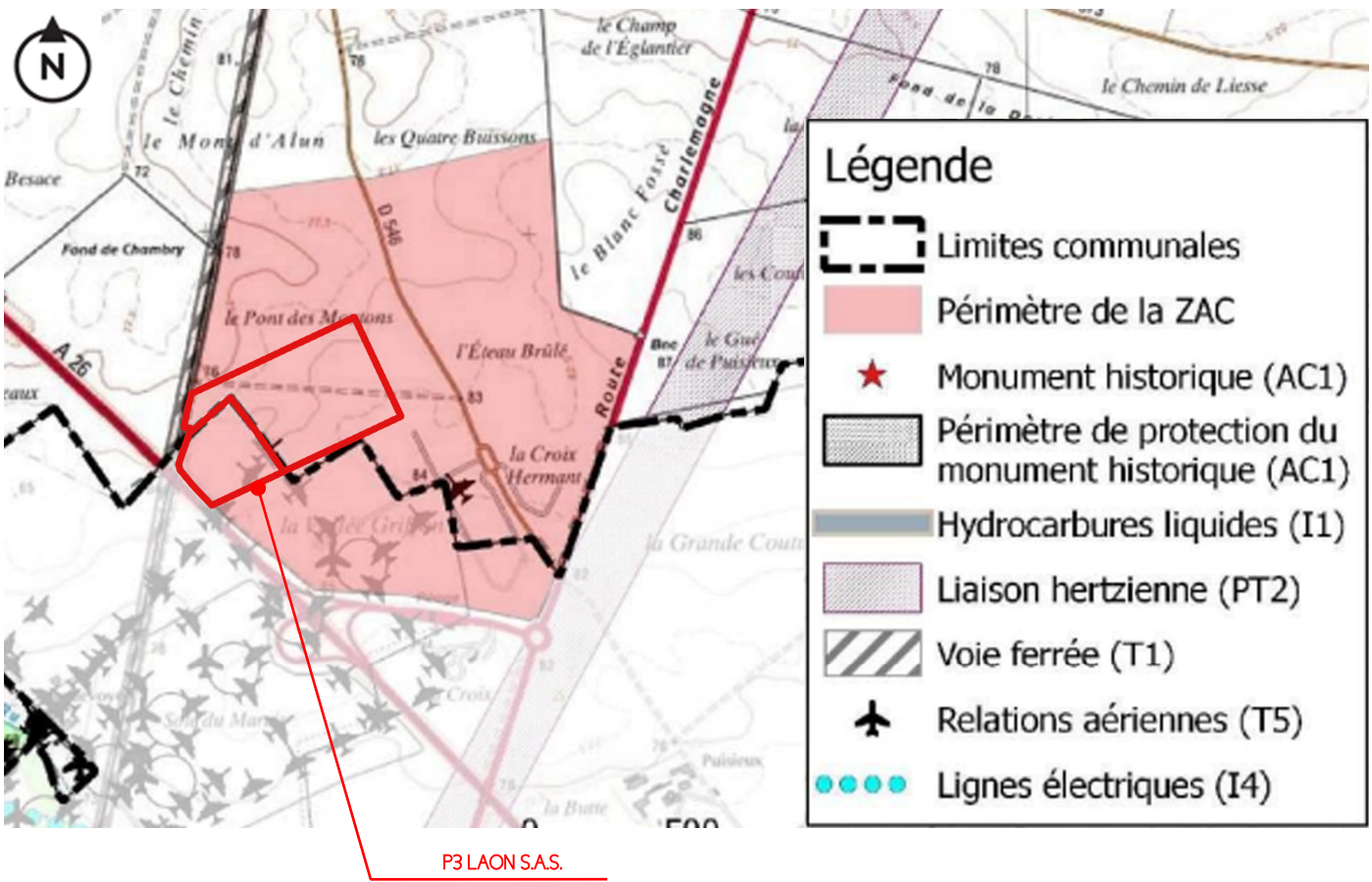
Le projet de la Société P3 LAON S.A.S. s'insère donc dans un contexte paysager casi vierge de toute construction, mais dans une zone à vocation d'activités économiques ouverte à l'urbanisation à court et moyen terme.



II.7 - SERVITUDES

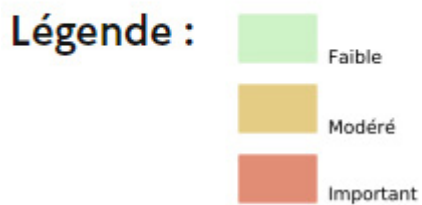
Le site de la société P3 LAON S.A.S. est frappé par plusieurs servitudes pouvant avoir un impact sur la conception du projet :

Type	Objet de la Servitude	Situation du Projet	I / C / NC
Aéronautique de Dégagement T5	- 146 à 156 mètres NGF hauteur maximale des constructions	- Le projet ne dépasse pas 94,95 m NGF. Il respecte donc largement la limite de hauteur de la servitude de dégagement.	Concerné Sans Incidence
Amendement Dupont	- Constructions à moins de 75m de l'axe de la RN2 et à 100m de l'axe de l'A26	- Les constructions se situent au-delà de 735m de l'axe RN2 et à au moins 151m de l'A26.	Concerné Sans Incidence
Faisceau Hertzien	- 185 et 189 mètres NGF hauteur maximale des constructions	- Le projet ne dépasse pas 94,95 m NGF. Il respecte donc largement la limite de hauteur du faisceau hertzien.	Concerné Sans Incidence
Zone d'intérêt archéologique	- Zone des fouilles archéologiques juin 2011	- Après prospections et sondages, le terrain est classé en zone libérée. (Cf. II. - Pièces Ecrites – « 4 – Annexes » - « IX – PLAN DE ZONE DES FOUILLES ARCHEOLOGIQUES – Synthèse Juin 2011 »)	Concerné Sans incidence
Patrimoine historique	- Cône de vue sur la ville haute de LAON et le secteur sauvegardé.	- Le projet ne se trouve pas dans le périmètre de protection de 500m institué autour des Monuments Historiques. La vue donnant sur le cône de vue sera protégée.	Concerné
Zone de retrait-gonflements des argiles	- Aléa Faible	- Décret n° 2019-495 du 22 mai 2019 relatif à la prévention des risques de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols argileux ; décret applicable à compter du 1 ^{er} janvier 2020	Concerné Sans Incidence
Servitude d'utilité publique T1 liée aux chemins de fer	- Une voie de chemin de fer borde l'extrémité Nord-Ouest du terrain. Elle n'est plus utilisée à ce jour.	Le projet ne prévoit pas, à ce stade, de raccordement à cette voie. Elle est maintenue en l'état.	Non Concerné
Zones d'Intérêt Ecologiques Règlementaires	- Des zones à portée règlementaires sont localisées dans un rayon de 10 km autour du site.	La zone Natura 2000 – ZSC la plus proche se situe à moins de 8km. Il s'agit du « Marais de la souche ». Le projet n'aura aucun impact sur le site Natura 2000. (Cf. II. - Pièces Ecrites – « 5 – Etude d'Impact »)	Concerné Sans Incidence
Zones d'Intérêt Ecologiques non Règlementaires	- Des ZNIEFF de type I et II sont localisées dans un rayon de 10 km autour du site.	La ZNIEFF la plus proche se situe à moins d'1km. Il s'agit de la ZNIEFF de type I « Vallée des Barentons ». Le projet n'aura aucune conséquence sur les ZNIEFF situées à plusieurs centaines de mètres. (Cf. II. - Pièces Ecrites – « 5 – Etude d'Impact »)	Concerné Sans Incidence
Corridor écologique	- Le terrain est localisé à proximité d'un corridor valléen multitraxe.	Le terrain n'est pas concerné par une continuité écologique et ne constitue pas un élément fragmentant.	Non Concerné
Zone d'enjeux écologiques	- La majeure partie du terrain est à enjeux écologiques « Faibles ». La frange Ouest est à enjeux écologiques Modérés.	La zone à enjeux écologiques modérés est préservée et maintenue en l'état. Le projet n'intervient pas sur cette zone.	Concerné Sans Incidence
Zone d'Aménagement Paysager sur zones cessibles	- Une frange de 30m d'épaisseur en limite Ouest du terrain constitue une zone d'Aménagement Paysager sur zone cessible	La zone d'Aménagement Paysager sur zone cessible est préservée et maintenue en l'état. Le projet n'intervient pas sur cette zone.	Concerné Sans Incidence



Source : Extrait du Plan des servitudes d'utilité publiques et contraintes territoriales du PLU de BARENTON-BUGNY



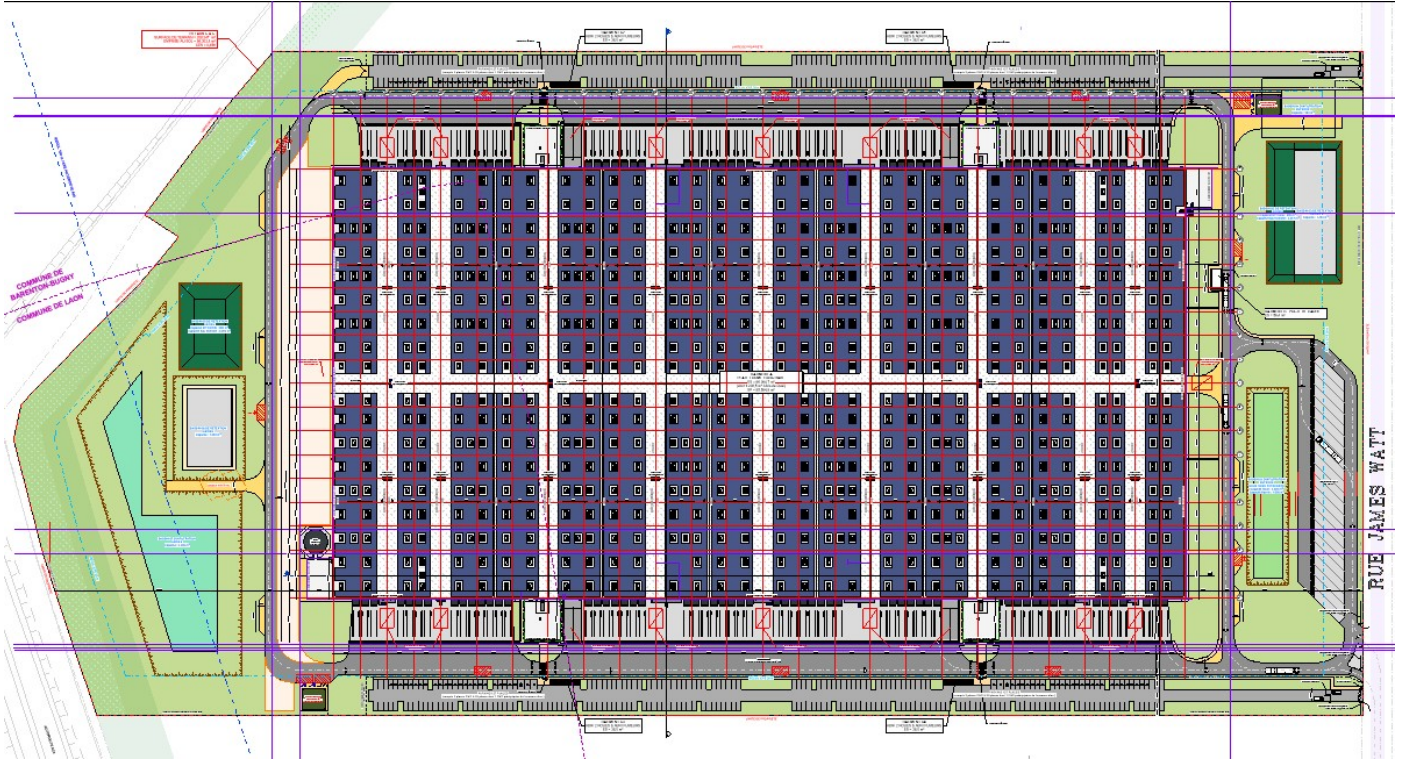


Source : GEORISQUES - Retrait Gonflements des Argiles

III - DEFINITION DU PROJET

III.1 - PROJET D'ENSEMBLE

Le projet envisagé par la Société P3 LAON S.A.S. est localisé sur la partie Ouest du Pôle d'Activités du Griffon, sur un terrain totalisant 211.405 m².



DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE
P3 LAON S.A.S.
CONSTRUCTION D'UNE PLATE-FORME LOGISTIQUE / 02000 BARENTON-BUGNY

III.2 - DEFINITION FONCTIONNELLE

Le projet de la Société P3 LAON S.A.S. se compose de six objets :

1. - CONSTRUCTIONS

La construction principale projetée, dit BATIMENT A, est un bâtiment à usage de plate-forme logistique, représentant 95.595,1 m² de Surface de Plancher sur une emprise au sol de 96.536,6 m².

Cette entité regroupe principalement :

- un espace à usage d'entrepôt.

Cet espace est compartimenté en 16 Cellules de Stockage accolées, totalisant 92.839,5 m² de surface de plancher. Les cellules 01, 08, 09 et 16 positionnées aux extrémités Est et Ouest du volume, sont elles-mêmes recoupées en deux cellules spécifiques afin de pouvoir stocker des produits dangereux.

La conception du projet est conforme à l'Arrêté du 11 Avril 2017 relatif aux prescriptions générales concernant les Entrepôts Couverts soumis à la Rubrique 1510, y compris lorsqu'ils relèvent également de l'une ou plusieurs des rubriques 1530, 1532, 2662 ou 2663 de la nomenclature des ICPE.

Les Cellules de stockage présentent une hauteur libre sous poutre maximale de 12,00 m sous ferme. Cette hauteur induit une hauteur généralisée à l'acrotère à +14,90 par rapport au Niveau 0,00 du projet, et une hauteur sous bac au faitage de 13,70 m.

Ces Cellules présentent une surface utile inférieure à 6.000 m², séparées entre elles par des parois coupe-feu REI 240 et protégées par un système d'extinction automatique d'incendie (sprinkler).

Ces Cellules sont destinées à recevoir les marchandises stockées par le futur exploitant. Le mode de stockage dépendant totalement de la typologie des produits stockés et du type d'exploitation envisagées, la précision des dispositifs de stockage (en racks, en masse, en étagères . . .) ne peut être assurée à ce jour.

Le projet a toutefois été optimisé en termes de trames structurelles, afin de recevoir un stockage en racks avec des allées de 3,5 m et 3,3 m de largeur utile.

Les cellules sont implantées linéairement suivant l'axe Ouest - Est du site, dans une orientation approximativement parallèle à la limite Sud de l'unité foncière.

Les cellules sont desservies par des cours PL sur les façades Nord et Sud, disposant de 117 portes à quai sur abris, et 4 accès plain-pied.

- deux ensembles de locaux techniques.

Essentiels au fonctionnement du bâtiment, ces volumes ne génèrent pas de surface de plancher ; ils sont positionnés en pignon Nord-Est et Sud-Ouest, aux angles du volume des cellules de stockage.

Au Sud-Ouest, il abrite un local onduleur, un local TGBT, 2 locaux transformateurs et le local Sprinkler. La réserve d'eau aérienne alimentant le système sprinkler est implantée dans la continuité de ce volume, au Nord.

Au Nord-Est, il abrite un local onduleur, un local TGBT, 2 locaux transformateurs et la chaufferie.

- quatre Locaux de Charge.

Ces locaux sont positionnés à l'intérieure du volume principal dans les Cellules 04, 05, 12 et 13. Ils représentent 822,8 m² de surface de plancher.

- quatre Volumes de Bureaux / Locaux Sociaux.

Les 4 volumes abritant les Bureaux / Locaux Sociaux (dit « BLS ») sont implantés en façades Nord et Sud.

Ils représentent une surface de plancher développée de 2755,6 m² développée sur 2 niveaux principaux, sur une emprise de 1154,4 m².

Le BATIMENT A est conçu pour fonctionner avec quatre utilisateurs.

Le projet comprend également la création de 5 bâtiments annexes dissociés du BATIMENT A :

- **le BATIMENT B**

Ce bâtiment à usage de Poste de Garde constitue 44,2 m² de surface plancher sur une emprise au sol de 56,4 m².

Il est implanté au point d'entrée des PL près du pignon Ouest du BATIMENT A.

- **les BATIMENTS C1, C2, C3 et C4**

Ces bâtiments, non constitutifs de surface de plancher, sont à usage d'abris 2 Roues et d'abris fumeurs. Ils engendrent une emprise au sol de 152,0 m². Ils sont répartis à proximité des 4 volumes de BLS.

2. - AMÉNAGEMENTS EXTÉRIEURS

Le projet de la Société P3 LAON S.A.S. intègre l'aménagement de l'ensemble des espaces extérieurs nécessaires à son fonctionnement, soit :

- les espaces nécessaires à la circulation, au stationnement et à l'évolution des véhicules PL accédant sur le site, dont le trafic est estimé à 488 véhicules / jour, soit 976 mouvements journaliers,
- les espaces nécessaires à la circulation et au stationnement des véhicules légers du personnel et des visiteurs, évalués à 900 véhicules / jour, soit 1800 mouvements journaliers, ainsi que les espaces et équipements dédiés à la circulation sécurisée des piétons sur le site,
- les espaces et équipements créés pour la lutte contre l'incendie et la surveillance du projet,
- les ouvrages permettant la connexion aux réseaux d'adduction et d'assainissement.

3. - AMÉNAGEMENTS PAYSAGERS

Le projet de la Société P3 LAON S.A.S. comprend l'aménagement d'espaces paysagers destinés à limiter l'impact visuel du projet en cohérence avec les prescriptions réglementaires opposables.

Afin d'assurer au mieux l'intégration environnementale du site une étude paysagère a été menée par le Concepteur Paysagiste Thibaut DUTERTRE (PAYET)².

(Cf. II. – Pièces Ecrites – « 2 – Note de Présentation » - « III.5 - Notice Paysagères »)

L'Agence PAYET, est missionnée par l'agence d'Architecture ARCHI-FACTORY dans le cadre du présent projet, pour l'établissement du projet paysager.

PAYET – Concepteur Paysagiste

28, Rue Andronne
33800 BORDEAUX

Tél. : +33 (0)5 35 54 60 95



D E M A N D E D E P E R M I S D E C O N S T R U I R E
P 3 L A O N S . A . S .
C O N S T R U C T I O N D ' U N E P L A T E - F O R M E L O G I S T I Q U E / 0 2 0 0 0 B A R E N T O N - B U G N Y

III.3 - IMPLANTATION ET VOLUMETRIE

1. - GÉNÉRALITÉS

L'implantation du projet sur sa parcelle est destinée à satisfaire trois objectifs principaux :

- organiser fonctionnellement le projet en respectant le principe d'un BATIMENT A linéaire pour proposer la plus grande flexibilité possible aux futurs locataires en permettant la divisibilité du bâtiment
- développer une circulation des PL optimisée sur le site, en organisant les flux de manière à ce que les manœuvres s'opèrent à « bonne main »
- respecter les règles d'implantation définies au point 2 de l'Arrêté du 11 Avril 2017, en préservant la marge de recul de 20 m par rapport aux limites de propriété. L'étude de dangers de la demande d'Autorisation Environnementale témoigne du respect de ces règles

2. - PRINCIPE D'IMPLANTATION

Les possibilités d'implantation sur le site du BATIMENT A, à usage de plate-forme logistique, sont relativement limitées du fait de la configuration rectangulaire du terrain.

Afin d'utiliser de façon optimale la surface foncière exploitable au regard des reculs induits par le classement ICPE du projet, le bâtiment est implanté dans une orientation pratiquement parallèle à la limite Sud du site.

Cette implantation permet le développement des aires de manœuvre PL, fortement consommatrices d'espace, en façades Nord et Sud.

Le "calage" du bâtiment dans l'axe transversal du terrain est défini de telle sorte que les attentes PL, les bassins et les voies de circulation se situent de part et d'autre du bâtiment. L'implantation des cellules de stockage respecte largement les marges de recul de 20 m ICPE et le recul de 100m par rapport à l'axe de l'autoroute A26 à l'Ouest.

3. - BATIMENT A -VOLUME PRINCIPAL

Le niveau d'implantation général 0,00 de la plate-forme du BATIMENT A est défini en cohérence :

- avec l'état existant du terrain exploité, qui propose un nivellement moyen préalable à la réalisation du projet
- avec l'étude d'optimisation des terrassements générés par le projet

Le BATIMENT A sera implanté à la cote +80,05 m NGF, définie au regard de ces contraintes. L'ensemble des hauteurs données pour le projet est défini par rapport à cette cote de référence 0,00, qui correspond à l'altitude du sol fini des cellules de Stockage.

D'un point de vue constructif, la hauteur libre sous ferme est fixée à 12,00 m, induisant une hauteur à l'acrotère de +14,90 m.

La configuration du Plan de Masse du projet est conditionnée par son caractère d'Installation Classée pour la Protection de l'Environnement, qui implique de préserver des marges de reculs suffisantes pour contenir à l'intérieur des limites de propriété le flux thermique de de 5 kW/m². Il en résulte des marges de recul du volume des cellules :

- de 58,5 m par rapport aux limites Nord et Sud
- de 88,9 m par rapport à la limite Est
- au-delà de 61 m par rapport à la limite Ouest

Le recouplement du projet en cellules inférieures à 6.000 m² et son optimisation pour un stockage en racks avec allées de 3,3 m utiles minimum ont d'autre part conduit à la définition de la trame structurelle du bâtiment, conditionnant son dimensionnement. Les cellules 01, 08, 09 et 16 positionnées aux extrémités Est et Ouest du volume, sont elles-mêmes recoupées en deux cellules spécifiques inférieures à 3.000 m² afin de pouvoir stocker des produits dangereux.

La couverture est constituée d'un complexe de type bac étanché présentant une pente principale de 3,1%. Chaque cellule est couverte par deux toitures à 2 pentes :

Dans sa perception globale, le volume principal du BATIMENT A présente un plan rectangulaire de 429,4 m de longueur pour 217,0 m de largeur.

4. - BATIMENT A – VOLUMES SECONDAIRES

Le BATIMENT A projeté est flanqué de 6 volumes secondaires :

- Au Nord et au Sud du volume principal, les 4 volumes de Bureaux / Locaux Sociaux (BLS) se développent en excroissance sur les façades Nord et Sud. Cette implantation place ces volumes « en avant » sur les quais PL, valorisant ainsi leur architecture et assurant fonctionnellement un contrôle visuel sur le site (parking VL, cour PL . . .). Ces volumes se développent sur deux niveaux, en R+1 induisant une hauteur maximale à l'acrotère de +8,16 m. Chacun de ces 4 volumes présente un plan rectangulaire de 19,0 m de longueur pour 18,3 m de largeur
- En pignons Sud-Ouest et Nord-Est, les 2 volumes constitués par les Locaux Techniques (Chaufferie, Sprinkler, Transformateurs, Onduleur, TGBT) se développent en excroissance du BATIMENT A. Ces deux volumes présentent un plan rectangulaire de 20,30 m de longueur pour 13,00 m de largeur et une hauteur à l'acrotère de +6,00 m. La réserve d'eau aérienne alimentant le système sprinkler est implantée dans la continuité du volume Sud-Ouest, au Nord de celui-ci

5. - BATIMENTS B, C1, C2, C3 ET C4 - ALTIMÉTRIE ET VOLUMÉTRIE

Le projet de la société P3 LAON S.A.S. comprend également la création d'entités secondaires :

- le BATIMENT B, à usage de poste de garde se développe sur 56,4 m² d'emprise, et constitue 44,2 m² de surface plancher. Ce bâtiment est implanté à proximité de l'entrée PL à l'Est du BATIMENT A. Il est implanté à la cote indicative +79,83 m NGF. La hauteur à l'acrotère de ce volume sera de +4,45 m.
- les BATIMENTS C1, C2, C3 et C4 sont des abris 2 roues et abris fumeurs « du commerce », modèle BEAULIEU de la marque ABRI PLUS, représentant 9,5 m² d'emprise au sol non constitutive de surface plancher. Ils sont implantés sur les parkings VL aux cotes indicatives +79,25 m NGF pour les BATIMENTS C1 et C2 et +79,44 m NGF pour les BATIMENTS C3 et C4.



III.4 - ESPACES EXTERIEURS

1. - DESSERTE DU SITE

Le site du projet de P3 LAON S.A.S. est approché depuis l'A26 et la N2 permettent d'accéder au Pôle d'activité du Griffon par le Sud via les Rue Denis Papin puis James Watt donnant accès au site.

La Rue Denis Papin est une voie structurante Est / Ouest de la ZAC Pôle d'activités du Griffon. Elle intersecte la Rue James Watt, voie en impasse qui dessert le projet au droit de la palette de retournement aménagée à son extrémité.

Cette séquence d'accès au site est adaptée à la typologie et à l'ampleur du projet de la Société P3 LAON S.A.S.

2. - ACCÈS AU SITE ET CLÔTURE

Le site de la Société P3 LAON S.A.S. est approché par les véhicules par la Rue James Watt.

Cet accès ainsi que les voiries du Pôle d'Activités du Griffon sont adaptés à la typologie et au dimensionnement du projet de la Société P3 LAON S.A.S.

Le site de la Société P3 LAON S.A.S. dispose de quatre accès distincts depuis la rue James Watt :

- une entrée et une sortie, dédiées aux PL, aménagées à l'Est de la parcelle. Seuls les PL sont autorisés à pénétrer sur les aires de manœuvre. Cet accès est fermé par des portails coulissants en dehors des horaires d'ouverture du site. Un contrôle d'accès fonctionnel (barrières levantes) intervient au droit du BATIMENT B à usage de Poste de Garde.
- deux entrées / sorties, dédiées aux VL, aménagées à l'Est de la parcelle. Cet accès est fermé par un portail autoportant en dehors des heures d'ouverture du site. Les zones de stationnement VL sont desservies depuis ces accès. Ces accès sont doublés par des accès piétons et 2 roues.

La séparation des différents flux PL / VL augmente la fonctionnalité du site et limite les situations accidentogènes.

Le site sera gardé 24 h sur 24 et 7 jours sur 7 par du personnel en poste dans le BATIMENT B. Néanmoins, les services d'incendie et de secours pourront accéder au site par "forçage" de la clôture ou des portails d'accès aux véhicules de secours. Les portails et portillons mis en place pourront être ouverts par les services de secours au moyen de leur clef « Polycoise ». Un report d'alarme sera mis en place depuis le Poste de Garde vers les BLS.

L'ensemble du dispositif de clôture est conforme aux dispositions des PLU de BARENTON-BUGNY et de LAON, et du règlement de la ZAC Pôle d'Activités du Griffon :

- le dispositif de clôture est positionné en limites de propriété afin de maintenir les plantations à l'intérieur du site clos
- le dispositif de clôture complet (clôtures, portails) présente une hauteur globale homogène de 2,0 m
- les panneaux de clôture seront de teinte Vert Mousse / RAL 6005
- les portails et portillons seront de teinte Vert Mousse / RAL 6005. Les portails seront positionnés en retrait des limites de propriété
- les linéaires de clôture donnant sur le domaine public, en limites de propriété, seront doublés d'une haie constituée d'essences locales
- les linéaires de clôture sur voiries sont en panneaux rigides dont le maillage sera suffisamment espacé pour permettre le passage de la petite faune.

Des dispositifs de clôtures internes au site sont également déployés. Les zones de bassins aménagées sur la parcelle seront protégées par une clôture en panneaux de treillis soudé de 2,0 m de hauteur, équipée de portails ouvrants pour assurer l'entretien et dont le maillage sera suffisamment espacé pour permettre le passage de la petite faune.

3. - VOIRIES ET ESPACES DIVERS

Le positionnement du point d'accès au site pour les véhicules de type PL leur permet de « casser » à gauche, « à bonne main », pour faciliter les manœuvres de mise à quai sur les aires de manœuvre développées en façades Nord et Sud du BATIMENT A.

La circulation PL s'effectue à simple sens. Les PL disposent de voies de circulation permettant de se déplacer sur tout le pourtour du BATIMENT A.

Un contournement total du BATIMENT A sera rendu possible :

- pour la lutte contre l'incendie, rendant accessible l'intégralité du périmètre du projet
- pour l'accès aux locaux techniques pour assurer la maintenance des équipements
- pour la surveillance du site

Ce contournement est assuré par l'enchaînement :

- de la cour PL Nord
- de la voie de contournement à l'Ouest
- de la cour PL Sud
- de la voie de contournement à l'Est

Les issues de secours créées pour le BATIMENT A sont reliées aux voies de contournement par des cheminements stabilisés de 1,8 m de largeur utile.

4. - STATIONNEMENT

1 – Stationnement VL

Le stationnement des VL est assuré sur les parkings aménagés au Nord et au Sud du BATIMENT A. Les aires de stationnement VL liées au projet sont intégralement développées sur le périmètre de la parcelle, et sont très facilement accessibles depuis les deux points d'entrées des VL en limite Est du site.

Les parking VL totalisent 508 places, dont 12 places adaptées et réservées aux Personnes en Situation de Handicap (PSH) positionnées au plus près des cheminements d'accès des piétons aux volumes de Bureaux/Locaux Sociaux du BATIMENT A. Les parkings VL comprennent 104 places prééquipées de fourreaux électriques dont 4 des places adaptées et réservées aux PSH équipées de fourreaux électriques.

Les cheminements sont traités en béton désactivé ou en pavé de grès, sécurisés et matérialisés par une importante signalisation verticale et Horizontale au niveau des zones de proximité avec le flux PL.

2 – Attentes PL

Le projet comprend la création de 22 places d'attente PL internes au site, positionnées en épi, près de l'entrée du site.

2 – Stationnement 2 Roues

Le projet comprend la création des BATIMENTS C1, C2, C3 et C4 à usage d'abris 2 roues et abris fumeurs, offrant une surface abritée totale de 152,0 m² et surface abritée dédiée aux 2 roues de 114,0 m² pour le stationnement couvert de 76 vélos.



5. - NOUES / BASSINS

Le site est constitué de 4 bassins versants.

Le bassin versant n°1, à l'Ouest du site comprend des bassins gérant les eaux pluviales de toiture, de voirie, ainsi que la rétention incendie et la rétention déportée des liquides inflammables sur le principe suivant :

- bassin étanche de rétention des eaux d'extinction incendie de volume 2.370 m³, par lequel transitent également les eaux pluviales de voirie. Bassin équipé de vanne de sectionnement incendie
- surverse vers le bassin étanche de rétention déportée des liquides inflammables, de volume 1.320 m³, qui recueille également des eaux pluviales de voirie
- en fonctionnement normal (hors incendie), relevage des eaux du bassin de rétention des eaux d'extinction incendie vers le bassin d'infiltration après passage par séparateur à hydrocarbures. Ce bassin recueille également les eaux pluviales de toiture. Bassin de capacité 3.193 m³ pour un volume nécessaire de 2.164 m³

Le bassin versant n°2 à l'Est du site comprend des bassins gérant les eaux pluviales de toiture, de voirie, ainsi que la rétention incendie et la rétention déportée des liquides inflammables sur le principe suivant :

- bassin étanche de rétention des eaux d'extinction incendie de volume 2.405 m³, par lequel transitent également les eaux pluviales de voirie. Bassin équipé de vanne de sectionnement incendie
- bassin étanche de rétention déportée des liquides inflammables, de volume 1.320 m³
- bassin d'infiltration des eaux pluviales de toiture, de capacité 2.958 m³ pour un volume nécessaire de 2.596 m³
- exutoire de rejet de bassin d'infiltration et du bassin de rétention incendie après passage par séparateur hydrocarbures (en fonctionnement normal hors incendie) vers le réseau public, au débit de 200L/s

Le bassin versant n°3 au Nord du site comprend une voirie réservoir (bassin granulaire étanche) de volume utile 1.029 m³ gérant les eaux pluviales de voirie PL et parking VL de cette zone. Ces eaux sont rejetées au réseau public après passage par séparateur hydrocarbures, au débit limité de 15L/s.

Le bassin versant n°4 au Sud du site comprend une voirie réservoir (bassin granulaire étanche) de volume utile 945 m³ gérant les eaux pluviales de voirie PL et parking VL de cette zone. Ces eaux sont rejetées au réseau public après passage par séparateur hydrocarbures, au débit limité de 15L/s.

Une note hydraulique, rédigée par EGIS précise les caractéristiques techniques de ces ouvrages.

Une étude hydraulique sera réalisée en phase Exécution pour préciser les caractéristiques techniques du bassin de rétention.

(Cf. IV. - Annexes – VII – CI-EGIS - Notice Hydraulique »)(Cf. I. - Pièces Graphiques – « 08 – Principe des Réseaux & Raccordements »)

(Cf. II. - Pièces Ecrites – « 4 – Hygiène & Sécurité » - « III.2 – Réseaux d'Assainissement »)

6. - OUVRAGES INCENDIE

10 Poteaux Incendie (PI) seront implantés sur la périphérie du projet.

L'insuffisance des moyens de défense incendie disponibles dans l'environnement du projet nécessite la mise en place de deux réserves souples d'un volume de 300 m³ chacune, soit 600 m³ au total.

Les principes de défense incendie, le dimensionnement des moyens à mettre en œuvre et les équipements spécifiques sont détaillés dans la Notice Hygiène et Sécurité.

(Cf. II. - Pièces Ecrites – « 4 – Hygiène & Sécurité » - « IX – Intervention des Services d'Incendie et de Secours »)

III.5 - NOTICE PAYSAGERE

Le projet de la Société P3 LAON S.A.S. comprend l'aménagement d'espaces paysagers destinés à limiter l'impact visuel du projet en cohérence avec les prescriptions réglementaires opposables.

Afin d'assurer au mieux l'intégration environnementale du site une étude paysagère a été menée par le Concepteur Paysagiste Thibaut DUTERTRE (PAYET)³.

L'Agence PAYET, est missionnée par l'agence d'Architecture ARCHI-FACTORY dans le cadre du présent projet, pour l'établissement du projet paysager.

PAYET – Concepteur Paysagiste

28, Rue Andronne
33800 BORDEAUX

Tél. : +33 (0)5 35 54 60 95



DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE
P 3 L A O N S . A . S .
CONSTRUCTION D'UNE PLATE-FORME LOGISTIQUE / 02000 BARENTON-BUGNY



P3 LAON
NOTICE PAYSAGÈRE

PROJET	//	P3 LAON - CONSTRUCTION D'UNE PLATEFORME LOGISTIQUE
ADRESSE	//	ZAC DU GRIFFON - 02000 LAON
PHASE	//	PC
MAÎTRE D'OUVRAGE	//	P3
DOCUMENT	//	NOTICE PAYSAGÈRE
RÉDIGÉ PAR	//	T. DUTERTRE - PAYET
VERSION	//	A
DATE	//	03/04/23

CONTEXTE	2
PÉRIMÈTRE DE LA MISSION	
LOCALISATION	
RÉGLEMENTATIONS	
PLAN DES AMÉNAGEMENTS PAYSAGERS	4
PARTI PRIS	6
BIODIVERSITÉ	
CHARTRE AFILOG	
LABEL BIODIVERCITY	
USAGES	
RÉSILIENCE	
DESCRIPTION DES AMÉNAGEMENTS PAYSAGERS	8
BUREAUX	
PRAIRIES	
HAIES	
BOSQUETS	
STRATE ARBORÉE	
BUTTES PAYSAGÈRES	
BASSINS D'INFILTRATION	
ZONE À ENJEUX ÉCOLOGIQUES MODÉRÉS	
PALETTE VÉGÉTALE	24
REFUGES POUR LA FAUNE	26
PILE DE BOIS	
HIBERNACULUM	
PIERRIER	
NICHOIR	
BÛCHE PERCÉE	
GÎTE À CHIROPTÈRE	
BIODIVERSITÉ EN PHASE CHANTIER	28
RESPECT DES CYCLES BIOLOGIQUES	
PROTECTION DU SOL	
PROTECTION DE LA VÉGÉTATION	
PROTECTION DE LA FAUNE	

CONTEXTE

PÉRIMÈTRE DE LA MISSION

Payet intervient en qualité de BET Paysage pour la conception et le suivi des travaux du volet paysager dans le cadre du projet suivant :

- > Construction d'une plateforme logistique

Les interventions portent sur le périmètre suivant :

- > Espaces extérieurs situés au rez-de-chaussée
- > Lot « Espaces verts et biodiversité »
- > Phase PC
- > Dépôt de PC : Avril 2023

LOCALISATION

La future plate-forme logistique sera située dans la Zone d'Aménagement Concerté du Griffon, à Laon (02), le long de l'autoroute A13 et juste à côté du péage de Laon (sortie n°13).

La parcelle est située à 6 kilomètres à vol d'oiseau au Nord de la ville de Laon, elle-même située à 120 kilomètres à vol d'oiseau au Nord-Est de Paris.

RÉGLEMENTATIONS

Le projet paysager s'attache à respecter les réglementations relatives aux aménagements des espaces extérieurs ainsi que les prescriptions paysagères en faveur de la biodiversité. La parcelle de projet est située à cheval entre les communes de Laon et de Barenton-Bugny et se doit ainsi de respecter les réglementations des deux communes qui s'avèrent être identiques. De plus, la conception du projet doit également répondre aux prescriptions de la ZAC du Griffon au sein de laquelle s'inscrit la parcelle.

PLU + Cahier des charges ZAC du Griffon

Zonage du PLU : Laon - UZc / Barenton-Bugny - AUZc2

- > Minimum 15% de la surface de la parcelle doit être végétalisée
- > Minimum 50% des végétaux plantés doivent être des essences forestières locales
- > Les clôtures séparatives sur rue (espace public) doivent être plantées d'une haie de charmille d'une largeur de 120cm
- > Les clôtures séparatives entre lot (espace privé) doivent être plantées d'une haie de charmille ou d'une haie champêtre d'une largeur de 120cm

▼ Localisation de la parcelle - source : Géoportail



PLAN DES AMÉNAGEMENTS PAYSAGERS

- PELOUSE
Tonte 8 à 10 fois par an
- PRAIRIE MESOPHILE
Fauche 1 à 2 fois par an
- HAIE DE CHARMILLE
cf. détail
- HAIE CHAMPETRE
cf. détail
- BOSQUET
Dynamique naturelle
Plantation d'arbustes 60/80 (60%) et de baliveaux 150/200 (40%) à raison de 2u/m²
BRF sur épaisseur de 10cm sur l'ensemble de la surface
Piquet de délimitation en châtaignier, hateur hors sol 40cm, interdistance 50cm
Arbustes :
Cornus sanguinea, Corylus avellana, Crataegus monogyna, Euonymus europaeus, Ligustrum vulgare, Ruscus aculeatus, Sambucus nigra, Viburnum opulus
Baliveaux :
Acer campestre, Acer pseudoplatanus, Populus tremula, Tilia platyphyllos
- MASSIF ODORIFERE
Vivaces C3L, 5u/m²
BRF sur épaisseur de 10cm sur l'ensemble de la surface
Essences :
Achillea millefolium, Echium vulgare, Origanum vulgare, Valeriana officinalis

- ARBRE TIGE SIGNAL 25/30
Tuteurage quadripode, BRF ép. 10cm / Ø100cm
Essences :
Acer pseudoplatanus, Quercus petraea
- ARBRE TIGE 16/18
Tuteurage monopode, BRF ép. 10cm / Ø100cm
Essences :
Acer pseudoplatanus, Malus domestica, Populus nigra, Prunus avium
- ARBRE TIGE BASSE BRANCHUE 14/16
Tuteurage monopode, BRF ép. 10cm / Ø100cm
Essences :
Acer campestre, Betula pendula, Populus nigra, Populus tremula, Salix caprea, Sorbus torminalis
- CEPEE 250/300
Tuteurage monopode, BRF ép. 10cm / Ø100cm
Essences :
Betula pendula, Carpinus betulus, Salix caprea

- 1 Plateforme
- 2 Aires de stationnement
- 3 Bassins d'infiltration
- 4 Buttes paysagères
- 5 Bureaux
- 6 Entrées du site
- 7 Cordon boisé et zone à enjeux modérés
- 8 Eventuelle aire sportive

Les aménagements paysagers sont conçus pour offrir une diversité de milieu et d'aménités, à la fois pour profiter à la biodiversité du site, mais également pour les usagers de la plateforme.

Le parti pris paysager repose sur une logique de frugalité, les aménagements proposés sont sobres et servent à l'implantation d'un paysage en devenir. Outre le rôle d'écran que tiendront les aménagements paysagers pour masquer la plateforme vis-à-vis des habitations alentours, les végétaux sélectionnés et les formations végétales proposées servent à la création

de refuges et de corridors écologiques de façon à inscrire la parcelle dans un contexte environnemental élargi.

Les espaces libres sont ainsi largement plantés de prairies, de haies, de bosquets et d'arbres. La composition de ces espaces invite à la balade et à l'observation. L'utilisateur prendra plaisir à découvrir saison après saison l'évolution des paysages proposés, car chaque espace est conçu de façon à rythmer les circulations, pouvant parfois s'avérer monotones aux pieds de ces grandes plateformes.



PARTI PRIS

BIODIVERSITÉ

Les aménagements paysagers sont définis dans le but de créer un ensemble hétérogène, composé d'une diversité de « milieux » (prairies, massifs, haies, arbres, milieux humides) et de strates végétales (herbacée, arbustive, arborée). Cette mosaïque d'entités paysagères confère au site une plus grande richesse spécifique (nombre d'espèces végétales et animales).

Les espèces végétales plantées sont choisies parmi des espèces indigènes, adaptées aux conditions pédoclimatiques du site et non invasives.

Le développement d'espèces spontanées au sein des espaces verts plantés est accepté, dans la limite de l'apparition d'espèces invasives. Le sol est dans la mesure du possible préservé et tout matériau importé pour reconstituer un support de plantation est de provenance locale et durable.

Les espaces extérieurs sont aménagés de manière à offrir des habitats pour la faune et la flore.

CHARTRE AFILOG

Le projet respecte les préconisations d'aménagements des espaces extérieurs en faveur de la biodiversité de la Charte d'engagements réciproques entre l'État et les membres de l'association AFILOG, acteurs de l'immobilier logistique pour la performance environnementale et économique de l'immobilier logistique français, en vigueur depuis juillet 2021 et résumée par les points suivants :

- > La plantation de haies champêtres arbustives et arborées sur deux rangs sur à minima 50% du linéaire de périmètre de la parcelle
- > La plantation de haies champêtres composées en majorité d'essences végétales favorables aux pollinisateurs
- > La création de refuges pour la faune
- > La gestion écologique et différenciée des espaces végétalisés.

LABEL BIODIVERCITY

La nature est une composante essentielle du projet qui se doit d'être favorable au développement de la biodiversité. Cet objectif sera encadré et valorisé par la démarche de labellisation BiodiverCity®, dont l'un des points forts est de s'attacher tant à la qualité écologique du projet qu'au rapport de l'Homme avec la nature. En effet, le label BiodiverCity® a pour objectif premier d'évaluer et promouvoir les opérations immobilières qui prennent en compte et valorisent la biodiversité

dans les îlots bâtis ou à bâtir, pour le bien-être des urbains. Il est structuré en 4 axes :

- > AXE 1 - ENGAGEMENT : axe du maître d'ouvrage et du management environnemental du projet
- > AXE 2 - PROJET : axe de l'architecte, du parti biodiversité
- > AXE 3 - POTENTIEL ÉCOLOGIQUE : axe de l'écologue, indicateurs naturalistes et scientifiques
- > AXE 4 - AMÉNITÉS : axe de l'usager et du riverain, thématiques du bien-être et des services rendus

L'association d'un paysagiste et d'un écologue conseil au sein de l'équipe est un réel atout pour le projet. Afin de mener à bien la démarche de labellisation BiodiverCity®, Payet, titulaire de l'accréditation « BiodiverCity® Assessor » délivrée par l'association CIBI, intervient en tant qu'écologue évaluateur.

Le label BiodiverCity induit pour ce projet la création d'un site tertiaire de haute valeur écologique. Celui-ci devra s'insérer dans le paysage environnant et sera composé d'espaces végétalisés à la fois maîtrisés par l'usager et connectés aux zones bâties. Ces espaces seront également libres d'évoluer selon des mécanismes entièrement naturels afin de laisser la flore et la faune locales s'exprimer. Le parti biodiversité du projet se compose ainsi des objectifs suivants :

- > Valorisation des résidus d'élagage ou d'abattage des végétaux non conservés
- > Création de connexions entre les espaces bâtis et les espaces végétalisés
- > Choix de matériaux et produits minimisant les nuisances sur la faune (vitrages et éclairages)
- > Aménagement d'espaces extérieurs durables et de haute qualité écologique : choix d'espèces végétales diversifiées, indigènes, non invasives, attractives pour la faune, économes en ressources et nécessitant peu d'entretien, création d'habitats inspirés des milieux régionaux
- > Mise en place d'habitats de substitution pour la petite faune et sensibilisation des usagers à la biodiversité
- > Ouverture des espaces extérieurs aux usagers, éveil des sens (bruit de nature, cueillette, mise en scène des odeurs, etc.)

USAGES

Favorables à l'accueil de la biodiversité, les espaces extérieurs doivent également offrir des lieux de détente et des éléments de confort aux usagers du site. Une attention particulière est ainsi apportée dans les zones

régulièrement occupées telles que les entrées, les zones de détente et les aires de stationnement, où les enjeux en termes d'ensoleillement et de protection contre le vent sont traités grâce aux aménagements paysagers : arbres à feuilles caduques offrant de l'ombre en été et laissant passer les rayons du soleil en hiver, haie brise vent...

Conformément à la démarche du label BiodiverCity, le projet paysager offre des espaces d'activité en proximité étroite avec la nature, notamment grâce à l'aménagement d'une aire de pique-nique et d'un espace sportif, ainsi que des sites d'observation de la biodiversité par le biais d'un parcours pédagogique et l'aménagement de refuges pour la faune.

Les zones plus éloignées du bâtiment à vocation technique voire vides de toute occupation humaine participent également à l'amélioration du cadre de vie. Ils offrent une végétation plus abondante au caractère plus « sauvage ». Ainsi, la palette végétale et la gestion de ces espaces verts sont conçues dans une gradation : des espèces indigènes au port libre seront préférées pour les espaces les moins fréquentés, tandis que certaines plantations sur les zones d'usage pourront avoir une vocation plus ornementale et solliciter les sens (intérêt graphique, gustatif, odorant..) en veillant à exclure celles à potentiel allergène.

RÉSILIENCE

Les espaces végétalisés sont conçus de manière à faciliter l'adoption d'une gestion raisonnée, écologique et différenciée en phase exploitation, à savoir une gestion calibrée pour assurer le confort et la sécurité des usagers, basée sur des techniques respectueuses de l'environnement et appliquée selon des modes différents en fonction de la typologie des espaces. La gestion écologique crée un équilibre entre le cultivé et le sauvage, valorise et préserve la végétation spontanée.

- > Démarche « zéro phyto » et gestion des adventices
- > Adéquation des périodes et fréquences de tonte, fauche et taille aux cycles de vie de la faune et de la flore
- > Préservation de la qualité du sol
- > Valorisation des résidus d'entretien
- > Préservation de la qualité du sol

Les espaces végétalisés sont constitués de strates végétales diversifiées, au sein desquelles les végétaux appartiennent à des stades de développement échelonnés. Les semis diversifiés et les plantes couvre-sols sont préférés au gazon, fortement dépendant de l'arrosage et peu propice au développement de la biodiversité.

Des espaces sont dédiés au développement de prairies, voire de zones en dynamique naturelle, c'est-à-dire sans aucune intervention sauf gestion exceptionnelle d'espèces invasives. Le choix et le positionnement des végétaux sont étudiés afin de limiter les besoins en taille ; les végétaux arbustifs sont par exemple placés dans des zones suffisamment éloignées des bordures de voirie et des clôtures grillagées. Des espèces à feuillage caduc, marcescent et persistant sont associées, avec une prédominance pour les premières, afin d'assurer un apport suffisant en feuilles mortes au sol.

Le paillage au pied des plantations apporte de la matière organique et préserve le sol de l'érosion et des aléas climatiques. Moins sensibles au gel ou au dessèchement, les plantes sont ainsi protégées naturellement. Il permet de plus de limiter les traitements et le désherbage.

En matière d'arrosage, le concept paysager est élaboré dans un esprit d'économie et de cohérence avec le milieu. La sélection d'espèces végétales indigènes et adaptées aux conditions pédoclimatiques du site, ainsi que la mise en place de solutions alternatives telles que les prairies, permettent de s'affranchir d'arrosage au-delà des deux premières années après la plantation.

DESCRIPTION DES AMÉNAGEMENTS PAYSAGERS

▼ Localisation des plots de bureaux



BUREAUX

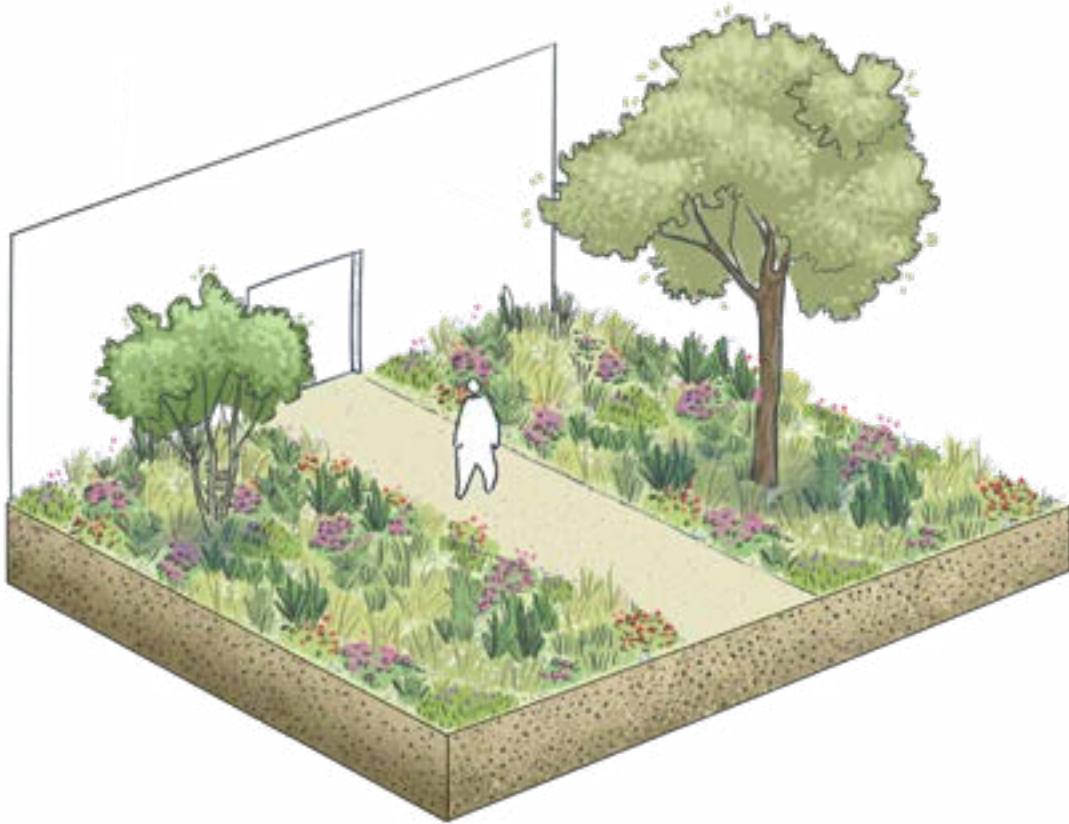
Un soin particulier est apporté à l'aménagement des abords des quatre plots de bureaux de la plateforme. Une mise en scène riche et diversifiée accompagne les espaces d'accueil où le personnel est amené à prendre du repos et se restaurer. Depuis les entrées du site jusqu'aux différents bureaux, le piéton est accompagné par des massifs de vivaces odorifères et des arbres au port remarquable.

L'aménagement paysager met en scène des essences de différentes hauteurs et aux silhouettes graphiques (arbres tiges et cépées), apportant du rythme dans le paysage. Ces espaces végétalisés offrent un environnement agréable et distinct des activités de la plateforme, pour que les usagers puissent prendre leur pause du midi sur des tables de pique-nique disposées à cet effet.

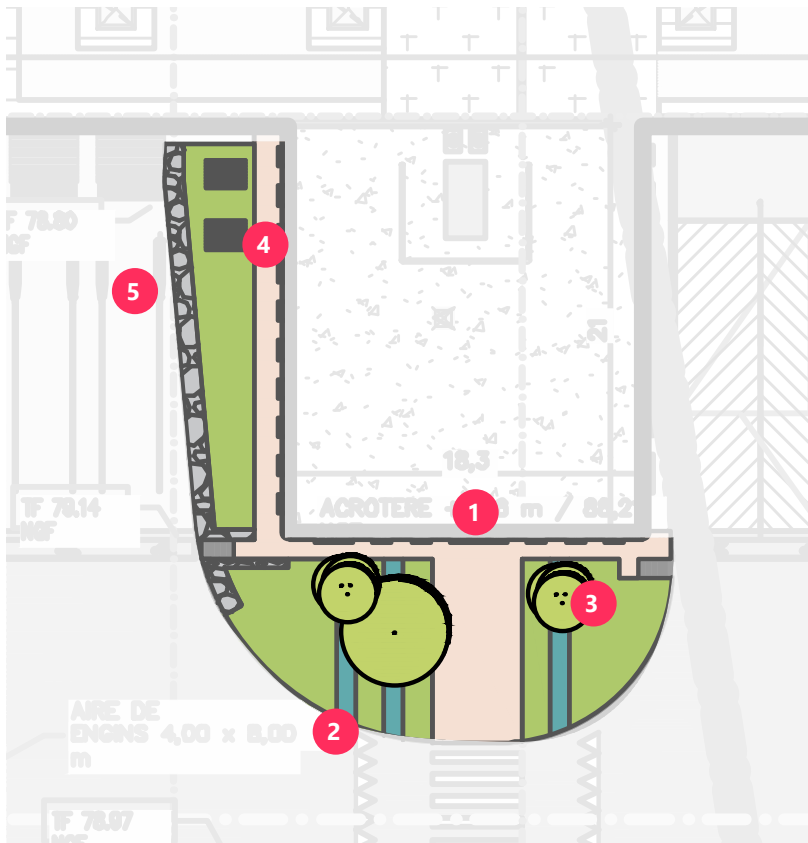
À noter que les deux plots bureaux Ouest des façades Nord et Sud de la plateforme sont accompagnés d'une aire de détente surplombant la cour camion par la mise en œuvre d'un mur gabion à usage de soutènement. Cet ouvrage permet ainsi d'étendre l'espace praticable pour les usagers des bureaux et ainsi d'accueillir, par exemple, des tables de pique-nique.

À noter enfin que l'espace libre à l'angle Sud-Ouest du bâtiment sera une zone privilégiée pour la création d'une éventuelle aire sportive, à mettre en relation avec les aménagements du plot bureaux proche.

▼ Illustration d'une entrée de bureaux



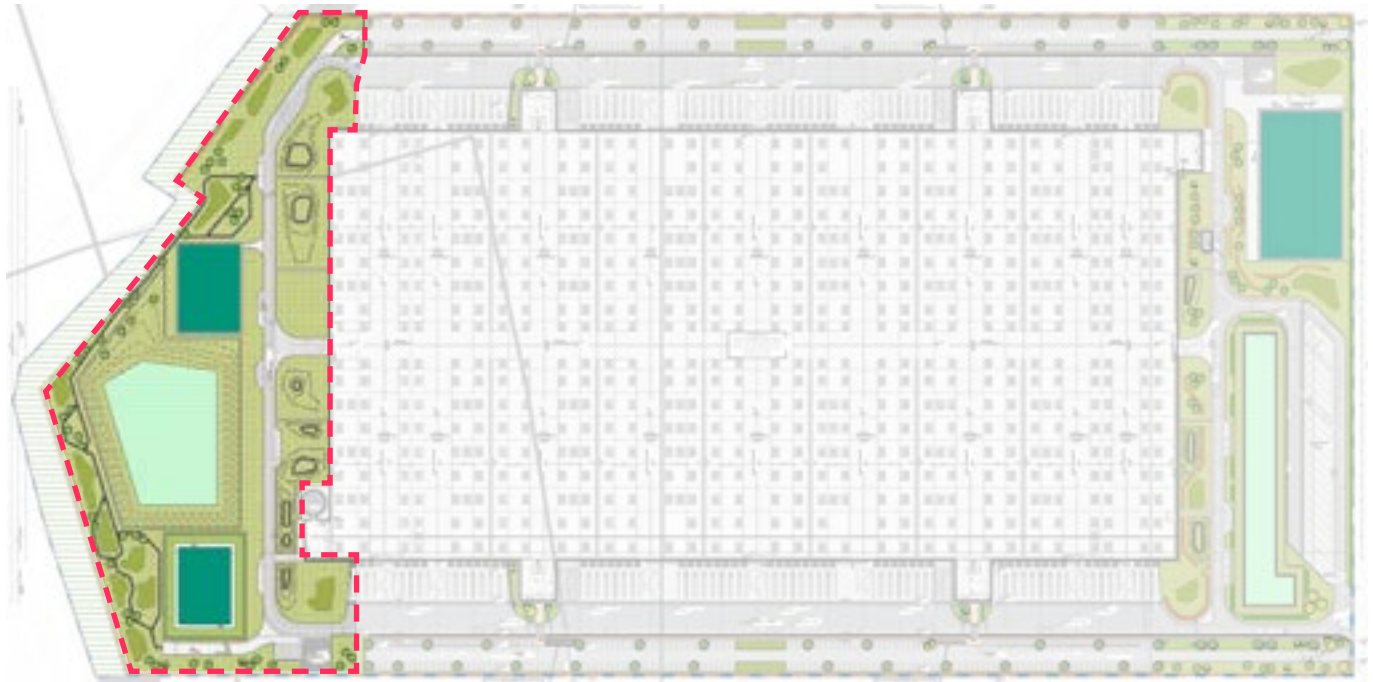
▼ Zoom sur plot bureaux



- 1 Accès principal
- 2 Alternance entre pelouse et massifs odorifères
- 3 Arbres remarquables (tiges et cépées)
- 4 Aire de détente
- 5 Gabion de soutènement pour création d'un palier haut en surplomb de la cour camion

PRAIRIES

▼ Localisation des principaux espaces libres



La parcelle compte d'importantes surfaces de pleine-terre à végétaliser. La grande majorité de ces surfaces accueillera un couvert prairial mésophile.

Contrairement à une pelouse régulièrement tondue (pour des raisons d'usage principalement) et composée en général de seulement trois sortes de graminées, la prairie provient d'un semis d'un mélange d'espèces (entre 20 et 30) aussi bien vivaces qu'annuelles et bisannuelles.

Ainsi, ces grands espaces ouverts seront animés tout au long de l'année par l'évolution des prairies et par le passage des nombreux pollinisateurs qu'elles attireront.

Les prairies seront réalisées par le semis d'un mélange de graines d'essences végétales adaptées à la nature du sol, rustiques et indigènes. Une fois le chantier et les aménagements paysagers terminés, une gestion différenciée sera donc réalisée, entre prairie mésophile à la gestion éparse et pelouses classiques à la gestion fréquente.

- > **Gestion fréquente** : 8 passages par an. Concerne les surfaces connexes aux bâtiments et aux circulations piétonnes et plus généralement tous les espaces à la visibilité importante. Un entretien régulier permet de conserver une pelouse contenue, évitant notamment les interférences avec les différents flux (piétons, véhicules).
- > **Gestion éparse** : 1 à 2 passages par an. Concerne les surfaces les moins visibles et les plus en recul des zones d'activité. Il n'est pas nécessaire, et

même contre-productif de faucher régulièrement ces surfaces peu utilisées. Un entretien réduit est suffisant pour permettre la bonne régénération des prairies et permettre à ces espaces refuges pour de nombreux animaux de suivre une dynamique naturelle.

La prairie est une illustration de la gestion différenciée qui vise à créer un équilibre entre le cultivé et le sauvage, à modérer voire supprimer l'utilisation de produits phytosanitaires et à valoriser et préserver la végétation spontanée et la faune. À travers cette démarche, des zones plus naturelles et variées sont créées.

Ainsi, la fauche tardive permet à la végétation de se développer spontanément, de fleurir et de se reproduire, tout en gardant un contrôle sur l'évolution de la flore notamment en éliminant les pousses arbustives afin de maintenir la zone à l'état de strate herbacée. Le couvert végétal important de cette structure paysagère constitue un refuge favorable à l'accueil de nombreuses espèces animales : oiseaux, insectes, petits mammifères, reptiles... D'autre part, la possibilité donnée à la végétation de fleurir permet d'attirer les pollinisateurs.

▼ Exemple de prairie en gestion différenciée



▼ Évolution de prairies en gestion différenciée



Prairie rase



Prairie de fauche



Prairie en gestion différenciée



Friche

HAIES

Afin de filtrer les vues sur le bâtiment et les voiries, plusieurs linéaires de haies seront plantés au sein de la parcelle, dont les typologies seront adaptées aux différents contextes.

Le Cahier des Charges de la ZAC du Griffon définit deux typologies de haie à mettre en place sur le projet, en fonction de leur localisation :

- > **Haie de charmille**, à mettre en place en limite séparative avec l'espace public. Les haies présentent une largeur de 120 centimètres et sont plantées de Charme (*Carpinus betulus*), Hêtre (*Fagus sylvatica*) et Houx (*Ilex aquifolium*). Elles sont plantées au pied des clôtures de limite de propriété avec l'espace public (limite Est) mais également en limite du bassin d'infiltration Est pour briser les vues et créer une barrière de protection.
- > **Haie champêtre**, à mettre en place en limite séparative avec l'espace privé. Les haies présentent une largeur de 120 centimètres et sont principalement plantées d'essences forestières. Elles sont plantées au pied des clôtures de limite de propriété avec l'espace privé (limites Nord et Sud) et également à divers endroits de la parcelle pour créer des écrans visuels, pour animer l'espace ou encore créer des barrières physiques.

La haie permet d'assurer la création d'un écran végétal

dense, tenant le rôle de barrière visuelle, de brise-vent mais également de refuge pour de nombreuses espèces animales. De plus, elle constitue un outil efficace pour la création de corridors écologiques, permettant la connexion et la mise en relation de multiples entités naturelles géographiquement éloignées.

Mise en œuvre

Un labour du sol sur une épaisseur de 30 centimètres sera réalisé préalablement aux opérations de plantation.

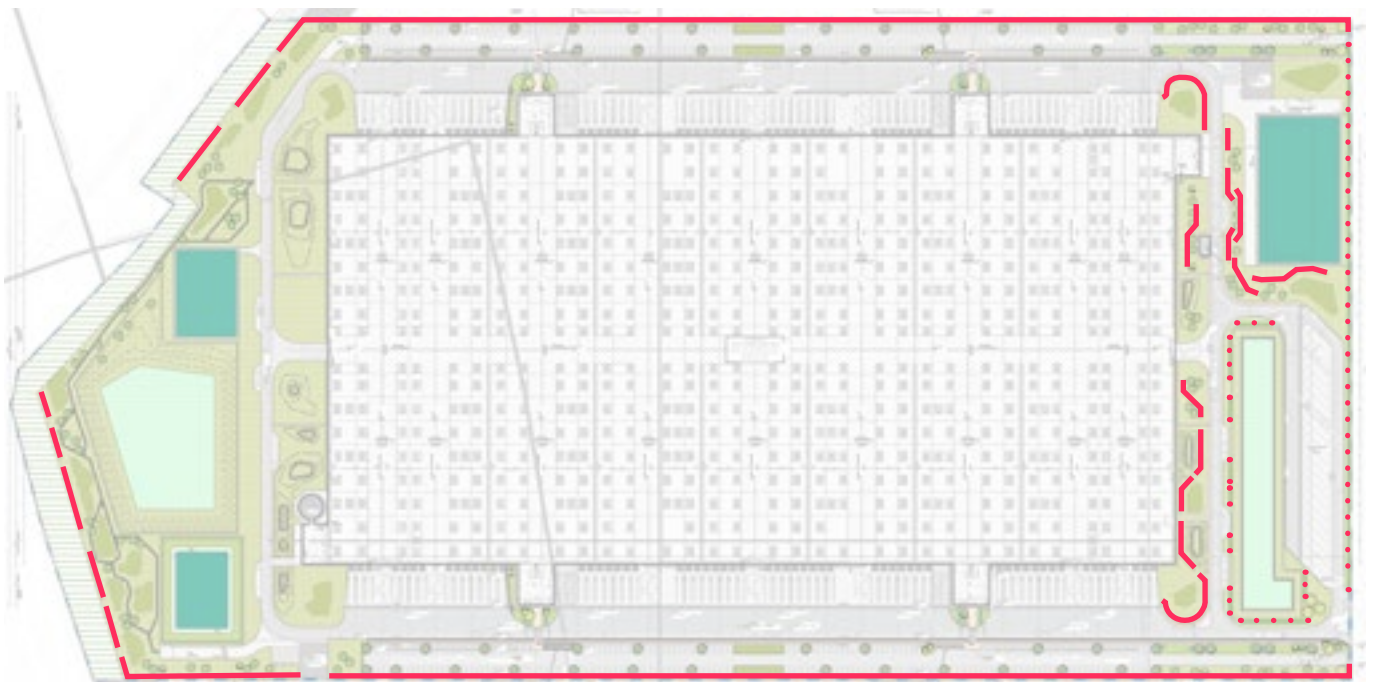
Les haies seront plantées sur un tapis de paillage de type BRF sur une épaisseur de 10 cm.

Les arbustes seront conditionnés en racines nues et présenteront une force à la plantation de 60/80. Les espèces seront représentées de façon homogène en nombre de plant par espèces et répartis selon un motif aléatoire. Il pourra être nécessaire d'installer des manchons de protection contre les rongeurs afin d'assurer la bonne reprise des végétaux.

▼ Localisation des différentes typologies de haies

Haie de charmille ●●●●●

Haie champêtre ———



▼ Principe de composition des linéaires de haies

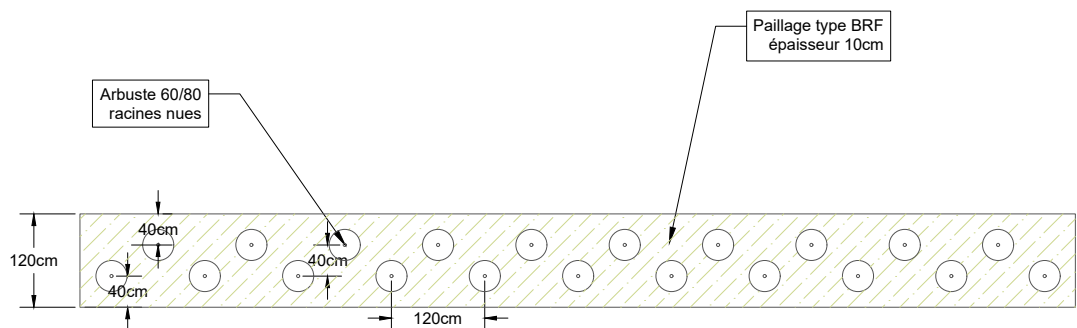
HAIE DE CHARMILLE

Arbuste 60/80 racines nues

- plantation sur deux rangs en quinconce
- interdistance 120cm entre deux arbustes sur un même rang
- interdistance 40cm entre les deux rangs
- répartition des essences :
 - 40% *Carpinus betulus*, Charme commun
 - 40% *Fagus sylvatica*, Hêtre commun
 - 20% *Ilex aquifolium*, Houx commun

Préparation du sol

- décompactage et amendement du sol sur l'ensemble de la surface (120cm de largeur)
- paillage de type BRP ép. 10cm sur l'ensemble de la surface (120cm de largeur)



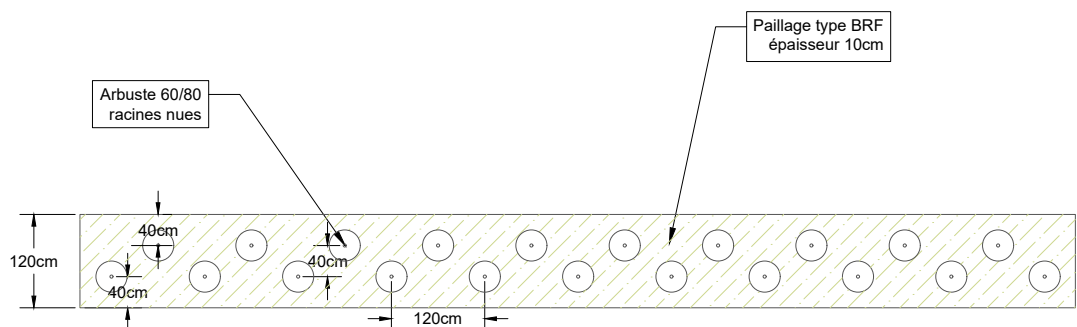
HAIE CHAMPETRE

Arbuste 60/80 racines nues

- plantation sur deux rangs en quinconce
- interdistance 120cm entre deux arbustes sur un même rang
- interdistance 40cm entre les deux rangs
- répartition des essences :
 - 15% *Cornus sanguinea*, Cornouiller sanguin
 - 10% *Corylus avellana*, Noisetier commun
 - 15% *Crataegus monogyna*, Aubépine monogyne
 - 10% *Euonymus europaeus*, Fusain d'Europe
 - 15% *Ligustrum vulgare*, Troène commun
 - 10% *Ruscus aculeatus*, Fragon faux houx
 - 15% *Sambucus nigra*, Sorbier noir
 - 10% *Viburnum opulus*, Viome obier

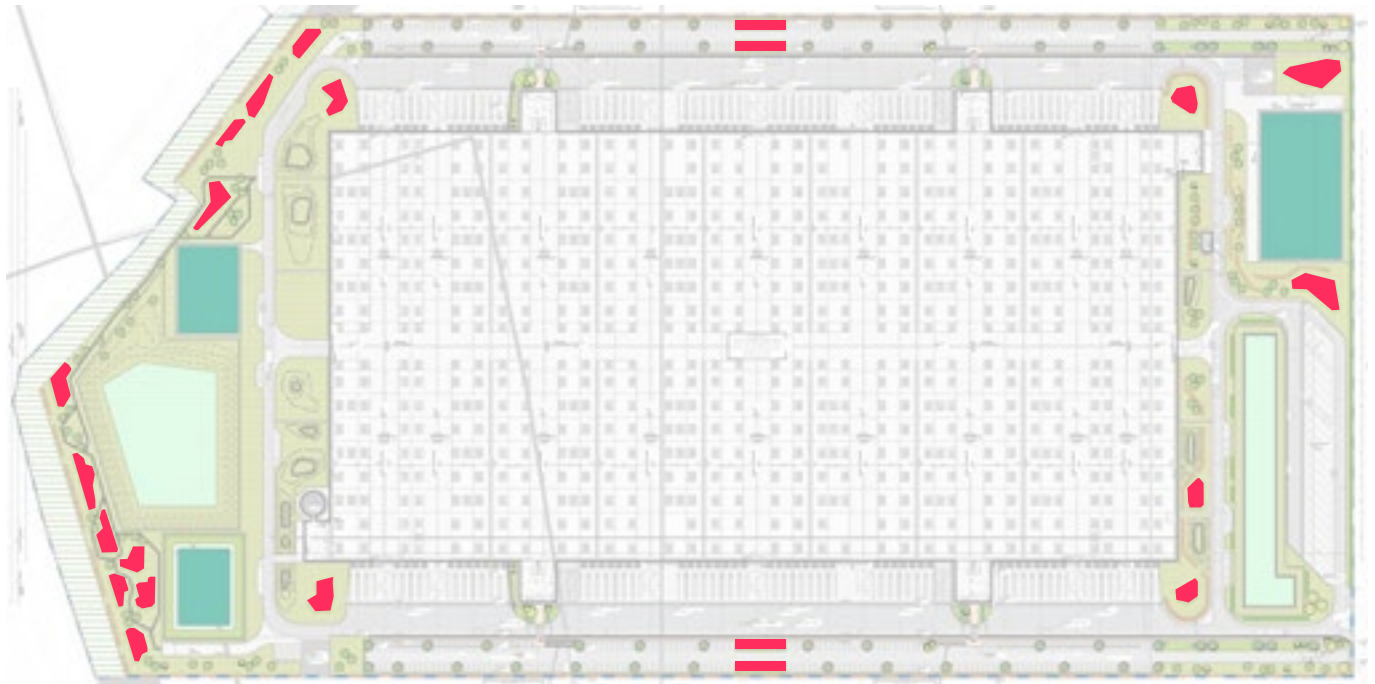
Préparation du sol

- décompactage et amendement du sol sur l'ensemble de la surface (120cm de largeur)
- paillage de type BRP ép. 10cm sur l'ensemble de la surface (120cm de largeur)



BOSQUETS

▼ Localisation des bosquets



Le projet paysager prévoit la plantation de plusieurs bosquets sur l'ensemble de la parcelle. Cette formation végétale particulière rassemble en forte densité arbres et arbustes à la manière d'un bois, limitée toutefois sur une surface réduite. L'intérêt est multiple. Le bosquet est un refuge naturel intéressant pour de nombreuses espèces animales. Il est composé d'espèces végétales indigènes et diversifiées qui en font une composante naturelle résiliente. C'est un élément marqueur du paysage, visible de loin et apportant de la verticalité aux aménagements paysagers. Le bosquet permet enfin de créer des écrans végétalisés, utiles pour dissimuler une aire de stationnement par exemple ou encore pour cadrer les vues.

Les bosquets seront donc composés d'arbustes et de baliveaux, plantés selon une densité de deux plants par mètre carré. Planter des jeunes sujets assure une meilleure reprise des végétaux et permet ainsi d'obtenir rapidement et à moindre coût des bosquets luxuriants et bien développés. À noter que les arbustes représenteront 60% des plants, tandis que les baliveaux, plantés préférentiellement à l'intérieur des bosquets, compteront pour 40% des sujets plantés.

Mise en œuvre :

Un labour du sol sur une épaisseur de 40cm sera réalisé préalablement aux opérations de plantation.

Les bosquets seront plantés sur un tapis de paillage de type BRF sur une épaisseur de 10cm.

Les arbustes, de force 60/80 en racines nues, seront

plantés répartis équitablement en nombre de plants par espèces et plantés selon un motif aléatoire.

Les baliveaux, de force 150/200 en racines nues, seront également répartis équitablement en nombre de plants par espèces et plantés selon un motif aléatoire. Ils seront maintenus par un tuteurage monopode léger de type bambou, attaché à 2/3 de la hauteur du baliveau par un lien souple. Une cuvette d'arrosage sera systématiquement réalisée pour chaque baliveau planté, elle ne devra pas découvrir le collet du baliveau et devra permettre la retenue et le stockage de l'eau d'arrosage ou l'eau pluviale pour son infiltration dans la motte.

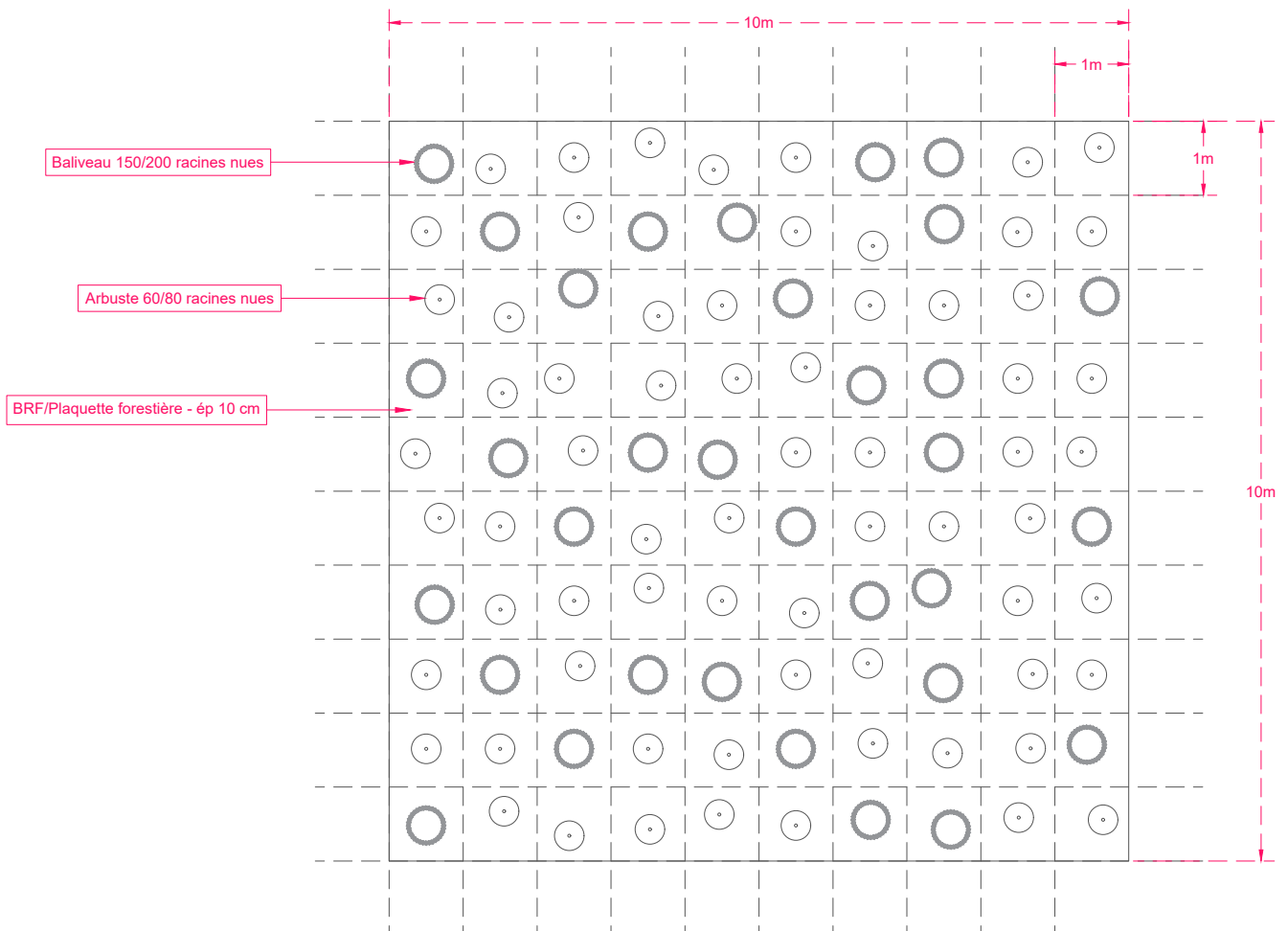
Les bosquets seront délimités des espaces de prairie attenants par des linéaires de piquets en châtaignier. Outre l'intérêt de préséance du bosquet et sa matérialisation dès la livraison du chantier, ces piquets permettront de faciliter l'entretien des prairies attenantes.

À noter que la frange Ouest du site sera marquée par la plantation d'un nombre important de bosquets, qui formeront à terme un cordon boisé continu, qui accompagnera la limite de propriété Est et isolera la parcelle de l'autoroute attenante.

▼ Exemple de plantation d'un bosquet



▼ Principe de plantation d'un bosquet multi-strate



STRATE ARBORÉE

Les espaces libres végétalisés de la parcelle sont régulièrement plantés d'arbres isolés ou par bouquet, pour la création d'un couvert arboré sur l'ensemble du site de projet. Cette canopée offre un ombrage bienvenu en été lors des périodes de chaleur les plus importantes et salvatrice notamment sur les aires de stationnement minéralisées. Elle rythme le paysage et complète les plantations de jeunes sujets des bosquets, en pré-figurant du patrimoine arboré en puissance. À noter que des arbres fruitiers d'essences locales pourront également compléter la palette végétale et ainsi apporter un caractère nourricier aux aménagements extérieurs.

Mise en œuvre :

Préalablement à la plantation des arbres, des fosses de plantation ponctuelles seront ouvertes et remplies de terre végétale sur un volume dépendant du contexte pédologique et de la force de l'arbre planté. Le volume sera confirmé suite aux études de sol.

Une cuvette d'arrosage sera systématiquement réalisée pour chaque arbre planté, elle ne devra pas découvrir le collet de l'arbre et devra permettre la retenue et le stockage de l'eau d'arrosage ou l'eau pluviale pour son infiltration dans la motte. Du paillage type BRP sera mis en place sur l'emprise de cette cuvette, approximativement la surface d'un cercle de 100 centimètres de diamètre, pour limiter le développement d'adventice, retenir l'humidité et enrichir le sol en se décomposant.

Le projet accueillera différentes typologies d'arbres :

- > **Des arbres tiges 25/30** seront plantés ponctuellement aux entrées du site. Ils serviront de signaux et se démarqueront par leur taille à la plantation plus importante. Ils seront tuteurés par un tuteurage quadripode, en châtaignier écorcé non fraisé, attaché à l'arbre par des liens souples et biodégradables. Les troncs seront également protégés par des boudins biodégradables ainsi qu'une toile de jute.
- > **Des arbres tiges 16/18** seront plantés sur l'ensemble des aires de stationnement. Ils permettront d'apporter de l'ombrage aux places de stationnement et leur forme de tige sera adaptée à la circulation des véhicules. Ils seront tuteurés par un tuteurage monopode, en châtaignier écorcé non fraisé, attaché à l'arbre par des liens souples et biodégradables. Les troncs seront également protégés par des boudins biodégradables.
- > **Des arbres tiges basses branchues 14/16** et des **cépées 250/300** seront plantés au sein des espaces libres de la parcelle. Sélectionnés pour leurs formes d'aspect naturel, ces arbres rythmeront les espaces libres de façon ponctuelle et aléatoire, par sujets isolés ou par bouquets. Ils seront tuteurés par un tuteurage monopode, en châtaignier écorcé non fraisé, attaché à l'arbre par des liens souples et biodégradables. Les troncs seront également protégés par des boudins biodégradables.

▼ Localisation des arbres



▼ Exemple de prairie arborée



BUTTES PAYSAGÈRES

Le projet prévoit la création de plusieurs buttes au sein des espaces libres en pied des façades Est et Ouest de la plateforme. Ces buttes permettront notamment de réutiliser tout ou partie des volumes de déblais excédentaires et leurs dimensions et leur nombre devront être adaptés de manière à tendre vers l'équilibre des volumes de déblais remblais.

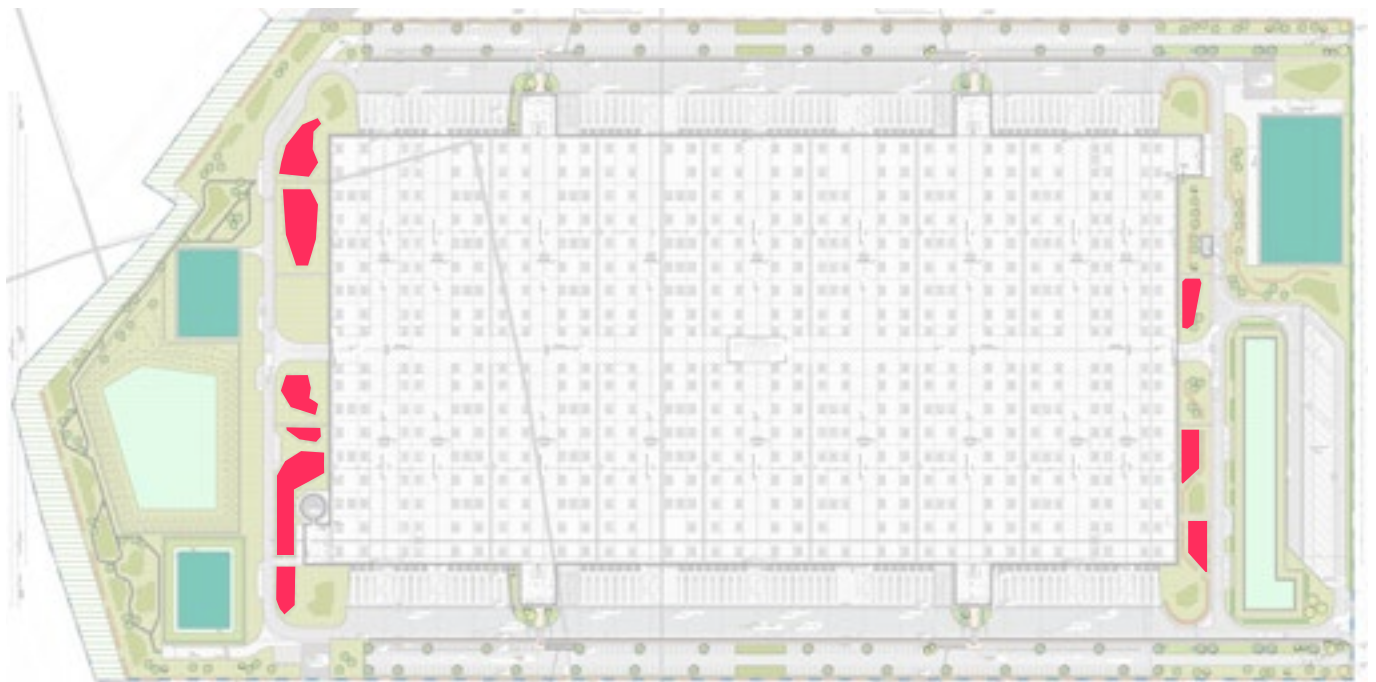
Ces merlons seront conçus de façon à rompre avec la monotonie des paysages logistiques, intégrer le bâtiment dans le paysage environnant, créer du relief et de la surprise.

Ces merlons sont des éléments paysagers qui consistent en une structure de terre en forme de butte et sous différents profils. Les merlons seront de formes irrégulières et courbes, afin de les rendre plus esthétiques et de donner un aspect naturel.

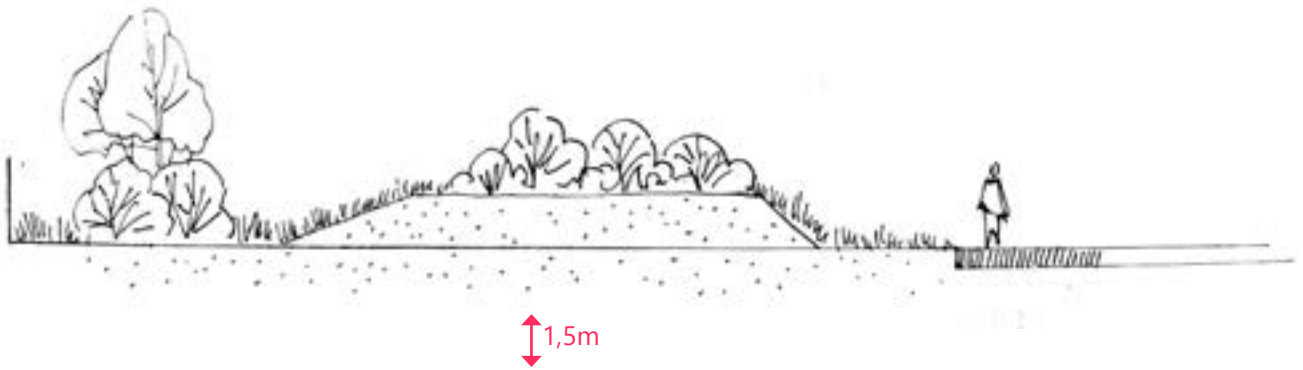
Afin de renforcer l'insertion paysagère du projet et notamment sur la façade Est de la plateforme, les merlons seront également accompagnés par la plantation de haies champêtres et de bosquets, qui s'entremêleront et accentueront les jeux de perspectives et de surprises.

La façade Ouest, quant à elle, ne sera pas plantée d'arbres ou d'arbustes, mais uniquement d'une strate prairiale, l'emprise d'espaces libres attenante au bâtiment ayant potentiellement vocation à muter vers une cour camion à plus ou moins long terme.

▼ Localisation des merlons



▼ Profils schématiques des merlons Est

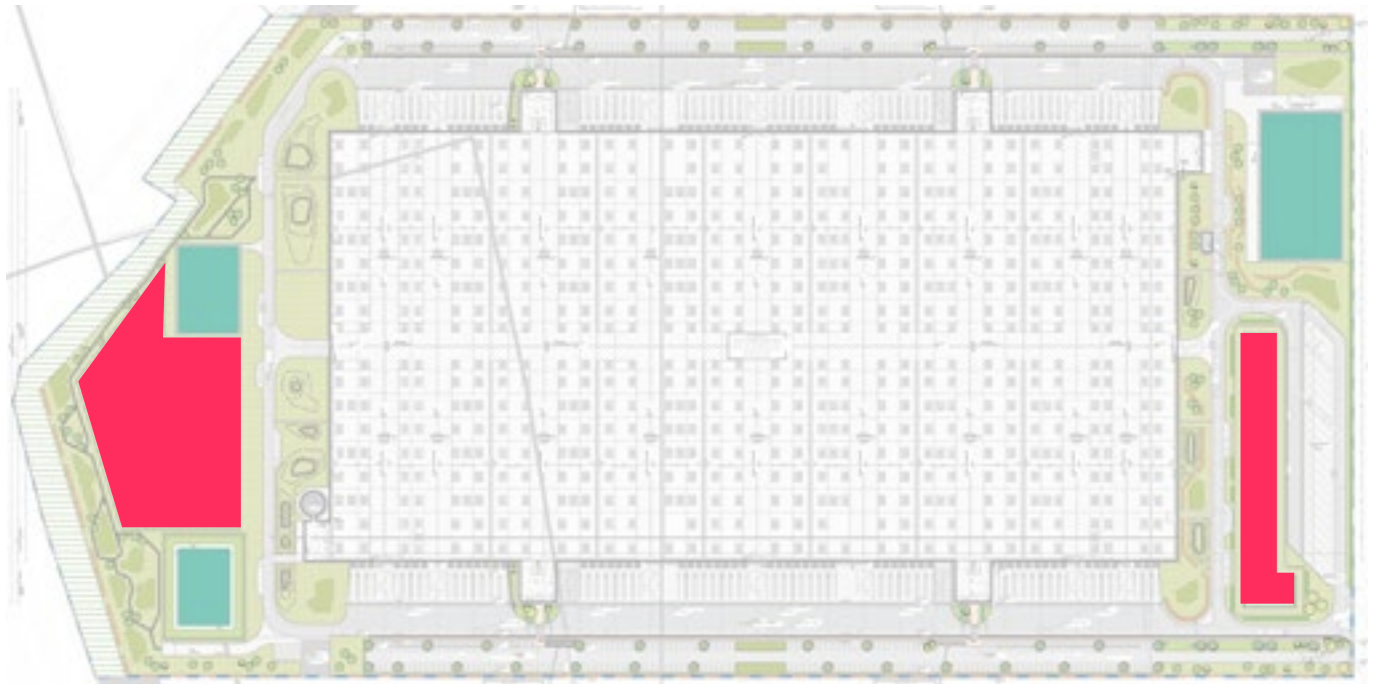


▼ Illustration de bosquet sur butte



BASSINS D'INFILTRATION

▼ Localisation des bosquets



Outre leur fonctionnalité technique de gestion des eaux pluviales, les bassins d'infiltration tiennent un rôle de premier plan sur la qualité paysagère d'un site du fait de leur emprise conséquente au sein des espaces verts. Ainsi, il est nécessaire de prévoir autant que possible une végétalisation qualitative sur ces surfaces tant d'un point de vue esthétique que d'un point de vue fonctionnel pour la biodiversité, avec un semis mésophile sur les pentes et un éventuel semis mésohygrophile en fond de bassin. En effet, les ouvrages d'infiltration sont, selon la qualité du sol et leur dimensionnement, plus ou moins souvent en eaux et il est la plupart du temps nécessaire d'observer l'ouvrage en fonctionnement pour déterminer si la mise en œuvre d'un semis en fond de bassin est techniquement possible. Il est également bien souvent envisageable de ne pas intervenir sur le fond du bassin, une strate basse spontanée pouvant s'y installer avant même le démarrage des travaux de plantation.

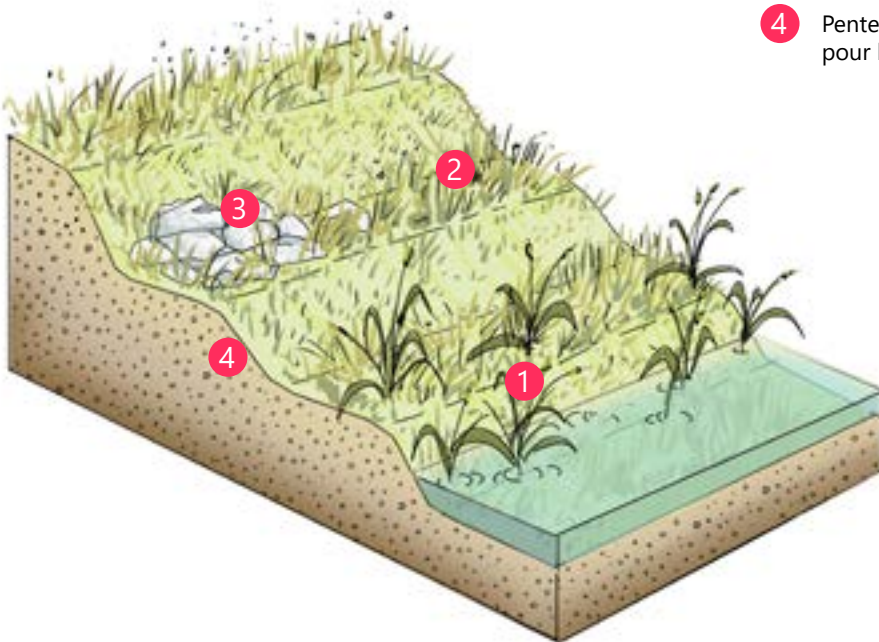
Le travail d'intégration de ces ouvrages techniques consistera également aux opérations de terrassement qui devront permettre de donner un profil naturel et intéressant pour l'installation d'une faune et d'une flore variées. Si le bassin Est est contraint dans sa forme pour des raisons techniques et de volumes (mise en œuvre de gabion de soutènement), le bassin Ouest devra présenter des pentes douces, de l'ordre de 30% afin de faciliter le développement de la végétation. De plus, les pentes Nord orientées vers le Sud devront également être formées de paliers, qui seront propices à la mise en place de refuges pour la faune (1m de hauteur pour 2m de largeur entre chaque palier maximum). En effet, des enrochements peuvent être prévus sur les hauteurs des pentes pour servir de reposoir à la petite faune.

▼ Exemple d'un bassin d'infiltration sinueux végétalisé - photo ©PAYET



▼ Schéma de principe d'une pente de bassin avec paliers intermédiaires ©PAYET

- 1 Plantations hydrophiles
- 2 Développement spontané de la strate herbacée
- 3 Pierrier - refuge pour la faune
- 4 Pente douce avec paliers intermédiaires pour la faune



ZONE À ENJEUX ÉCOLOGIQUES MODÉRÉS

L'étude *Faune-Flore-Habitats naturels (4 saisons) & Zones humides au sens de la réglementation en vigueur* menée par SOCOTEC pour le Projet d'Aménagement industriel à Laon et Barenton-Bugny définie sur l'emprise de la parcelle une zone d'enjeux écologiques modérés et y associe une mesure d'évitement.

Cette surface correspond approximativement à une bande de recul de 15 mètres de large par rapport à la limite parcellaire Ouest, attenante à l'autoroute 13.

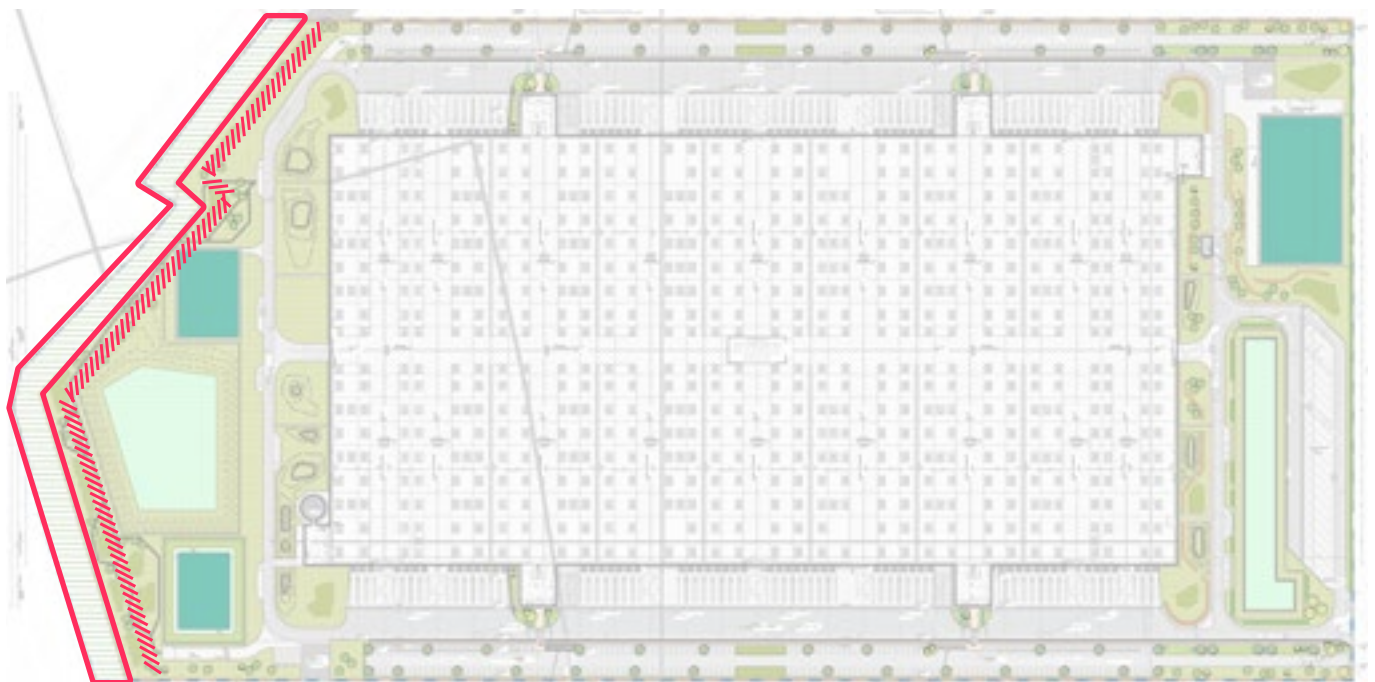
La mesure d'évitement *ME 1 :Évitement "amont" : redéfinition des caractéristiques du projet* consiste à "maintenir en l'état les habitats naturels et éviter les zones à enjeux modérés présentés sur la carte afin de maintenir les populations d'espèces protégées (oiseaux et reptiles) et d'espèces ayant un état de conservation particulier à l'échelle régionale (flore)".

Ainsi, le projet d'aménagement paysager prévoit la création d'une zone de mis en défens de cette surface, au sein de laquelle aucun travaux ne seront entrepris. La mise en défens consistera en la mise en œuvre de linéaires de piquets en châtaignier, à interdistance régulière de un mètre. Ces piquets présenteront une hauteur hors-sol de 40 centimètres et une section de 8 à 10 centimètres. La surface ainsi clôturée sera ensuite maintenue en dynamique naturelle, aucun intervention d'entretien n'y aura lieu.

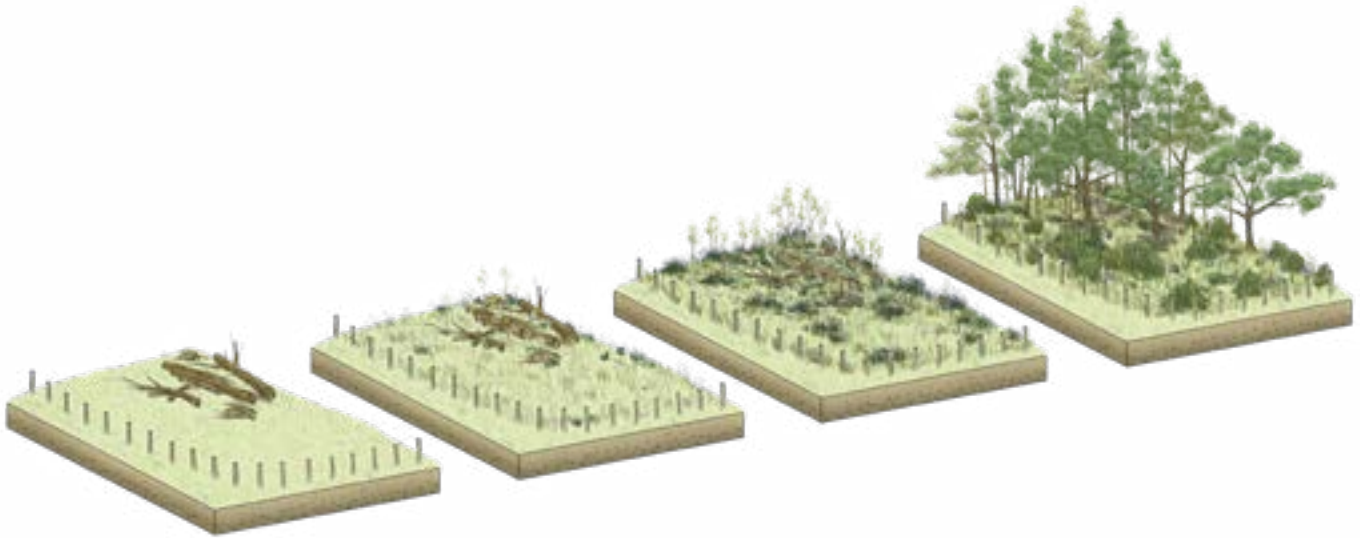
Afin de confirmer le statut sanctuarisé de cette zone, un cordon boisé continu et doublé de linéaires de haies champêtres sera planté tout le long de l'espace en défens, vers l'intérieur du site et sur une largeur égale de 15m.

Cet espace densément planté sera par ailleurs l'occasion de créer des parcours de balade au sein de la parcelle, orientés vers la découverte des aménités créés et des différentes composantes de la richesse écologique du site. Des cheminements légers, matérialisés par une fauche plus fréquente ou des petites ganivelles, accompagnés de panneaux d'informations à visée pédagogique autour de la biodiversité.

▼ Localisation de la zone à enjeux écologiques modérés



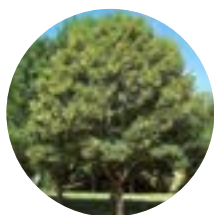
▼ *Illustration du principe de dynamique naturelle*



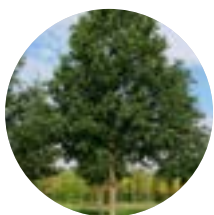
PALETTE VÉGÉTALE

Arbres tiges 25/30 // Entrées du site

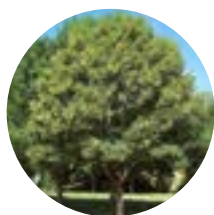
Arbres tiges 16/18 // Aires de stationnement et espaces libres



Acer pseudoplatanus
Érable sycomore



Quercus petraea
Chêne sessile



Acer pseudoplatanus
Érable sycomore



Malus communis
Pommier commun



Populus nigra
Peuplier noir

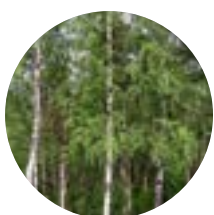


Prunus avium
Merisier

Arbres tiges basses branchues 14/16 // Espaces libres



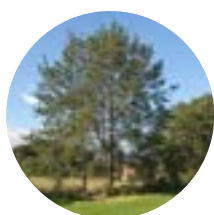
Acer campestre
Érable champêtre



Betula pendula
Bouleau commun



Populus nigra
Peuplier noir



Populus tremula
Peuplier tremble



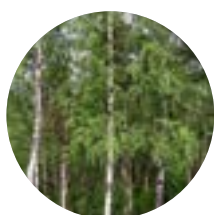
Salix caprea
Saule marsault



Sorbus torminalis
Alisier torminal

Cépées 250/300 // Espaces libres, bureaux et entrées

Arbustes 60/80 // Haie de charmille



Betula pendula
Bouleau commun



Carpinus betulus
Charme commun



Salix caprea
Saule marsault



Carpinus betulus
Charme commun

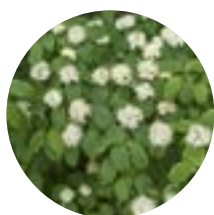


Fagus sylvatica
Hêtre commun



Ilex aquifolium
Houx commun

Arbustes 60/80 // Haie champêtre et bosquets



Cornus sanguinea
Cornouiller sanguin



Corylus avellana
Noisetier



Crataegus monogyna
Aubépine monogyne



Euonymus europaeus
Fusain d'Europe



Ligustrum vulgare
Troène commun



Ruscus aesculus
Fragon petit houx



Sambucus nigra
Sureau noir



Viburnum opulus
Viorne obier

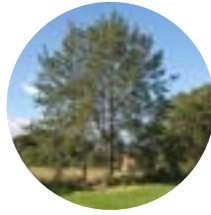
Baliveaux 150/200 // Bosquets



Acer campestre
Érable champêtre



Acer pseudoplatanus
Érable sycomore



Populus tremula
Peuplier tremble

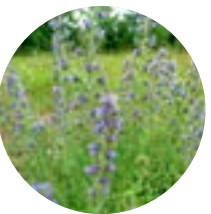


Tilia platyphyllos
Tilleuil à grandes feuilles

Massifs fleuris de vivaces odorifères // zones de détente, entrées du site



Achillea millefolium
Achillée millefeuille



Echium vulgare
Vipérine commune



Origanum vulgare
Origan commun



Valeriana officinalis
Valériane officinale

Semis prairie mésohygrophile (liste non exhaustive)



Agrostis capillaris
Agrostide commune



Ajuga reptans
Bugle rampant



Bellis perennis
Pâquerette



Festuca rubra
Fétuque rouge



Poa pratensis
Pâturin pratensis



Prunella vulgaris
Brunelle commune

Semis prairie mésophile (liste non exhaustive)



Achillea millefolium
Achillée millefeuille



Echium vulgare
Vipérine commune



Lotus corniculata
Lotier corniculé



Trifolium repens
Trèfle blanc

REFUGES POUR LA FAUNE

Le projet d'aménagement paysager devra également prévoir la mise en place d'un panel de refuges pour la faune, permettant d'accueillir et abriter un spectre élargi d'espèces. Ces refuges pourront être mise en œuvre au sein des espaces verts ou sur le bâtiment en fonction des recommandations de l'écologue qui réalisera l'étude écologique. La liste des refuges est à établir en fonction d'investigations à mener sur site, elle devra être affinée sur la base des éléments présentés ci-dessous.

PILE DE BOIS

Une pile de bois mort offre refuge, nourriture et support pour de nombreuses espèces animales, végétales et fongiques. Le bois mort est tout d'abord essentiel pour les espèces xylophages (qui se nourrissent du bois mort) et les espèces corticoles (qui vivent sous l'écorce), dont de nombreux insectes. Les insectes sont à leur tour la cible d'oiseaux et de mammifères pour qui le bois mort constitue un terrain de chasse. De plus, la décomposition du bois est un phénomène naturel important pour la qualité des sols car il participe, avec la chute des feuilles, à la formation de l'humus (couche superficielle du sol riche en matière organique et en nutriments et nécessaire à la croissance des végétaux). Les piles de bois peuvent être positionnées dans des zones ombragées comme ensoleillées afin d'attirer des communautés vivantes variées.

HIBERNACULUM

Un hibernaculum est une zone favorable à l'hivernation des reptiles, qui se compose d'un empilement de grosses pierres et de branchages installés dans un creux et idéalement dans un talus exposé Sud. L'intérieur de l'hibernaculum constitue un refuge idéal pour les reptiles en période hivernale et nocturne. L'extérieur offre des pierres réchauffées par le soleil, propices à la thermorégulation des reptiles. D'autres animaux peuvent venir se réfugier dans les interstices et les cavités offertes par l'hibernaculum. Pour éviter le détrempage du cœur, l'hibernaculum peut être recouvert de terre et de végétaux, en prenant garde à ne pas colmater les ouvertures.

PIERRIER

Un pierrier est un empilement de pierres qui se maintiennent ensemble sous leur propre poids, sans aucune adjonction de mortier ou de ciment. Les cavités formées entre les pierres servent ainsi d'abris pour diverses espèces animales : petits mammifères (hérissons, musaraignes, etc.), reptiles (lézards, orvets, etc.), insectes (carabes, abeilles solitaires, fourmis, etc.). D'autre part, positionné dans une zone ensoleillée, le pierrier est propice à la thermorégulation des reptiles, **26** dépendent de l'énergie solaire pour réguler la

température de leur corps. Enfin, le pierrier constitue un milieu favorable au développement d'espèces végétales caractéristiques des sols pauvres, comme les sédums, dont les graines sont amenées par le vent et les animaux.

NICHOIR

L'installation de nichoirs à oiseaux permet de pallier la raréfaction des gîtes naturels (cavités dans les vieux arbres, loges dans les bâtiments anciens, etc.). Le mode de nidification des oiseaux varie d'une espèce à l'autre. Ainsi seules certaines espèces nichent dans les nichoirs artificiels et les dimensions de ces derniers dépendent des espèces d'oiseaux visées. Les nichoirs à oiseaux doivent être installés dans des endroits calmes et hors de portée des prédateurs. Le trou d'envol doit être de préférence à l'opposé des vents dominants.

BÛCHE PERCÉE

Les abeilles sauvages (par opposition aux abeilles domestiques qui produisent du miel) jouent un rôle primordial dans la reproduction des plantes à fleurs. Au même titre que les abeilles domestiques, elles sont en déclin du fait de l'usage de pesticides et du manque de ressources alimentaires. Elles ont un spectre alimentaire plus étroit et peuvent être concurrencées par les abeilles domestiques. Elles nichent généralement dans des cavités existantes qui varient selon les espèces : tiges creuses, tiges à moelle, bois mort, coquilles d'escargots, fissures dans les pierres, etc.

Les bûches percées de trous mises en place au sein des aménagements répondront aux critères suivants :

- > Trous réalisés dans la tranche latérale ou longitudinale de la bûche, idéalement en bois dur de type chêne, hêtre, charme ou châtaignier
- > Trous de diamètres différents, de 3 à 14 mm, et espacés de 1 ou 2 cm les uns des autres

GÎTE À CHIROPTÈRE

La chauve-souris est un allié de plus dans la lutte écologique contre la chenille processionnaire du pin, mais également prédatrice de pyrale du buis et de moustiques. Installer un gîte à chauve-souris favorise leur présence près des lieux d'infestations et réduira donc les futures populations de chenilles processionnaires.

Les gîtes sont à installer sur des arbres hauts à 3 mètres de hauteur minimum. Idéalement, le gîte doit être exposé de façon à favoriser la chaleur à l'intérieur sans toutefois que cela leur soit insupportable en région chaude, il est préférable d'installer le refuge au sud-est (chaud le matin et plus frais l'après-midi).

▼ Bûche percée - illustration : ©PAYET



▼ Pierrier - illustration : ©PAYET



▼ Pile de bois - illustration : ©PAYET



▼ Gîte à chiroptères - illustration : ©PAYET



▼ Nichoirs - illustration : ©PAYET



BIODIVERSITÉ EN PHASE CHANTIER

Afin de limiter les impacts du chantier sur la biodiversité, les mesures suivantes seront intégrées dans les documents de cadrage des travaux.

RESPECT DES CYCLES BIOLOGIQUES

Le phasage du chantier doit être adapté aux rythmes biologiques des espèces animales et végétales présentes au sein et aux alentours du chantier (périodes de nidification, hibernation, floraison).

De manière générale, il est recommandé d'éviter la coupe de végétaux et le travail de la terre pendant la période de reproduction des oiseaux, qui a lieu de mars à septembre.

PROTECTION DU SOL

Pendant toute la durée du chantier, les futures zones d'espaces verts doivent être dans la mesure du possible épargnées de toute circulation et de tout stockage, pour éviter le phénomène de tassement du sol.

PROTECTION DE LA VÉGÉTATION

Des mesures préventives seront prises pour éviter les nuisances ci-dessous sur les espaces végétalisés environnants :

- > Circulation et stockage
- > Dommages sur les branches, racines et troncs
- > Envol de déchets et poussières
- > Ruissellement d'eaux polluées

Les arbres conservés au sein de l'emprise du chantier seront protégés à l'aide de clôtures de type grillage à moutons sur poteaux en châtaignier ou barrière Heras, positionnées au niveau de la projection du houppier au sol. Un affichage de sensibilisation sera mis en place sur chaque clôture.

Si pour des raisons de place, les clôtures ne peuvent pas être positionnées à une distance supérieure à la projection du houppier, les troncs seront protégés à l'aide d'une enceinte formée de planches en bois de hauteur de deux mètres minimum, positionnée à une distance minimale de 60 centimètres par rapport au tronc et fixée au sol afin d'éviter les mouvements et dommages sur le tronc.

De manière générale, les bonnes pratiques à adopter à proximité des arbres sont les suivantes :

Les tranchées et décaissements de plus de dix

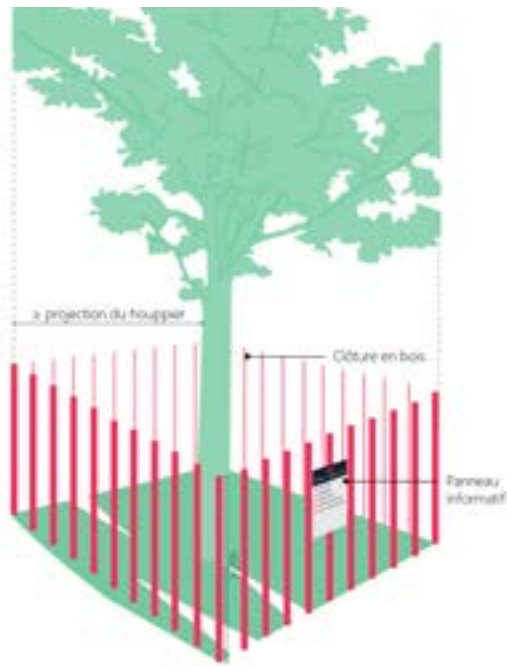
centimètres de profondeur sont interdits à moins de deux mètres des troncs d'arbres et fortement déconseillés à moins de quatre mètres

- > Tout passage d'engins, dépôt ou stockage de matériaux est interdit dans un rayon de quatre mètres autour des troncs d'arbres
- > Les remblais éventuels ne doivent pas excéder une épaisseur de 20cm dans un rayon de 4m autour des troncs d'arbres
- > Les troncs d'arbres ne doivent pas être utilisés pour supporter des pancartes, câbles ou tout autre équipement du chantier
- > En cas de présence prolongée de poussière, les arbres seront aspergés d'eau
- > En cas de risque d'accrochage ou d'arrachage des branches par des engins de chantier, un élagage sera préalablement mené, avec des outils bien aiguisés et désinfectés afin de réaliser des coupes nettes et limiter le risque de maladies. Les branches de plus de cinq centimètres de diamètre doivent être épargnées
- > En cas de branches ou de racines altérées, celles-ci seront sectionnées de manière nette avec des outils bien aiguisés et désinfectés. Afin de limiter le risque d'infection, le trait de coupe doit être réalisé au niveau du col de la branche ou à proximité immédiate d'un tire-sève. Pour le système racinaire, le trait de coupe doit être perpendiculaire à l'axe de la racine
- > Dans le cas où des racines sont mises à nu pendant plus d'une journée, celles-ci seront recouvertes d'une toile imperméable pour conserver l'humidité du sol

PROTECTION DE LA FAUNE

Le chantier ne devra pas contenir de pièges pour la faune : cavités à parois lisses, déchets de type sac plastique et filet, surfaces verticales réfléchissantes etc.

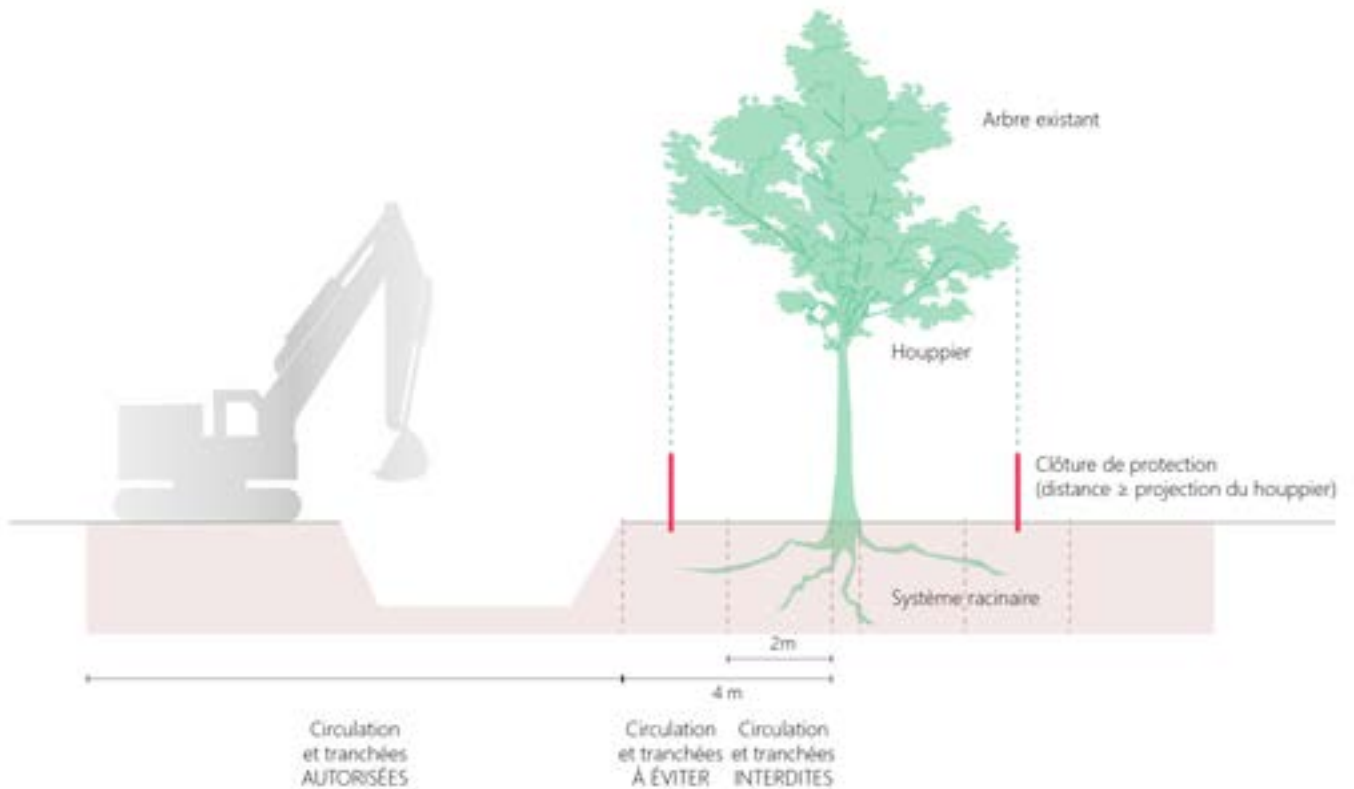
Les nuisances sonores seront limitées en utilisant des engins normalisés, en limitant la marche arrière et l'usage du klaxon etc.



CAS 1 : CLÔTURE DE PROTECTION EN BOIS
à distance à projection du houppier

◀ Exemple de dispositifs de protection des arbres - illustration : ©PAYET

▼ Distance à respecter pour éviter les dommages sur les arbres - illustration : ©PAYET





III.6 - ARCHITECTURE ET POLYCHROMIE

1. - GÉNÉRALITÉS

Le projet tend à mettre en valeur la simplicité volumétrique de la masse bâtie principale, contrastant avec un traitement architectural et une volumétrie plus riche pour le bloc Bureaux / Locaux Sociaux développé à l'angle Ouest.

Le traitement architectural du projet tend à mettre en valeur la simplicité volumétrique de la massa bâtie principale, contrastant avec un traitement architectural et une volumétrie plus dynamique pour les blocs Bureaux / Locaux Sociaux développés au Nord et au Sud.

L'objectif principal est de proposer une forme simple et fonctionnelle, conforme aux prescriptions des PLU de BARENTON-BUGNY et de LAON, et du règlement de la ZAC Pôle d'Activités du Griffon. L'architecture est en accord avec les constructions préexistantes sur le Pôle d'Activités du Griffon. Elle ne porte pas atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants.

Les différents bâtiments implantés sur le site du projet constituent un ensemble architecturalement cohérent.

(Cf. III. - Imagerie - « 2 - Insertion »)

2. - BATIMENT A - VOLUME PRINCIPAL

1 - Les Façades « de quais »

L'architecture développée pour le BATIMENT A est basée sur l'établissement d'une stratification horizontale entre les différentes composantes des façades.

Ainsi, en façades Nord et Sud actives sur lesquelles sont aménagées les points de mise à quai la composition superpose :

- une partie basse en béton de 6,10 m de hauteur. Les portes sectionnelles et tôlees ouvertes dans cette paroi sont traitées en Gris Anthracite / RAL 7016.
- une bande horizontale filante de 1,10 m de hauteur en polycarbonate alvéolaire multi-cellulaire, de type DANPALON, en teinte « Cristal » ou équivalent au-dessus des portes sectionnelles, à l'exception des cellules spécifiques. Ces bandes verticales assurent un apport de lumière naturelle à l'intérieur du bâtiment.
- une partie haute en panneaux sandwich avec une finition en bardage posé horizontalement, à lames planes d'1,10 m de hauteur, de teinte Gris Anthracite / RAL 7016.
- Les couvertines seront assorties à la dernière lame de bardage soit de teinte Gris Anthracite / RAL 7016.

2 - Les Façades « Pignons »

Les façades Ouest et Ouest du volume principal constituent les pignons du projet.

La verticalité des façades principales Nord et Sud se déploie sur ces pignons, sur toute la hauteur des parois, en monolithe composé de bardage posé horizontalement, à lames planes d'1,10 m de hauteur, de teinte Gris Anthracite / RAL 7016.

Les portes IS sont systématiquement traitées en Gris Anthracite / RAL 7016.

3. - BATIMENT A – BUREAUX / LOCAUX SOCIAUX

Les volumes des blocs BLS se développent perpendiculairement aux façades Nord et Sud du volume principal. Ils sont marqués par un traitement des éléments en verticalité contrebalançant avec l'horizontalité générale du projet. Une large ouverture vitrée marque l'entrée des bureaux.

Les espaces tertiaires aménagés dans ce volume s'ouvrent respectivement vers le Nord ou le Sud et Est / Ouest, permettant ainsi un contrôle visuel de l'activité sur les cours PL.

Habillés de bardage, à lames planes d'1 m de largeur, de teinte Gris Anthracite / RAL 7016 et posées verticalement, ils sont animés par un jeu sur les vitrages verticaux de 2m Ht. créant un rythme en façade. Les façades sont dynamisées par des brise-soleils métalliques en « L » de teinte Gris Anthracite / RAL 7016 sur l'extérieur et de teinte plus claire à l'intérieur pour contraster avec du Gris Aluminium / RAL 9007.

4. - BATIMENT A - LOCAUX TECHNIQUES

Les volumes des locaux techniques prolongent visuellement les angles Nord-Est et Sud-Ouest du volume principal en excroissance.

Ce prolongement se formalise par une continuité du bardage à lames horizontales d'1 m de largeur dans une finition plane, de teinte Gris Anthracite / RAL 7016.

5. - BATIMENT C – POSTE DE GARDE

Ce bâtiment est implanté à proximité de la façade Est du BATIMENT A.

Son architecture met en œuvre un bardage à lames verticales d'1 m de largeur dans une finition plane, de teinte Gris Anthracite / RAL 7016, réhaussé d'auvents métalliques de teinte Gris Anthracite / RAL 7016 en façades Est et Sud.

Les menuiseries aluminium sont de teinte Gris Anthracite / RAL 7016.

(Cf. I. – Pièces Graphiques – « 06 – Bâtiments Annexes »)

6. - BATIMENTS C1, C2, C3 ET C4 – ABRIS 2 ROUES & ABRIS FUMEURS

Les BATIMENTS C1, C2, C3 et C4 sont des abris du commerce, modèle BEAULIEU de la marque ABRI PLUS.

Ces bâtiments mineurs ne sont pas constitutifs de surface de plancher.

(Cf. I. – Pièces Graphiques – « 06 – Bâtiments Annexes »)

7. - DISPOSITIONS COMMUNES

L'ensemble des menuiseries aluminium de ces volumes est traité en Gris Anthracite / RAL 7016.

Les équipements techniques positionnés en toiture seront judicieusement implantés afin d'être visuellement imperceptibles. Les acrotères courants assureront cet effet de masque. Le cas échéant, des enclos techniques pourront également être constitués.



8. - COUVERTURES

Le volume des Cellules du BATIMENT A est couvert d'un complexe de type bac étanché à 3,1% de pente.

Selon les caractéristiques techniques opposables suivant leur affectation fonctionnelle, les locaux techniques seront couverts d'un complexe de type bac étanché ou d'une dalle béton étanchée.

Les Volumes BLS sont couverts d'une dalle béton étanchée.

L'ensemble de la couverture du projet sera donc de la teinte grise des revêtements d'étanchéité (membrane PVC ou étanchéité bitumineuse multicouches).

Le projet intègre un procédé de production d'énergies renouvelables : il est équipé d'une installation de production d'énergie photovoltaïque, sur une surface supérieure à 30% de la surface de la couverture.

L'installation photovoltaïque, déployée en lignages sur la toiture du volume principal du BATIMENT A, est intégrée à la présente demande de Permis de Construire.

Les équipements mis en œuvre sont posés sur plots et ne nécessitent pas de percement de la membrane de couverture. La précision technique de cette toiture photovoltaïque interviendra lors des études d'exécution du projet.

9. - SYNTHÈSE

Cette architecture permet de préserver une perception visuelle qualitative du site, dans laquelle le bâtiment projeté est parfaitement intégré, tout en déclinant les principes architecturaux mis en œuvre par la société P3 LAON S.A.S. sur d'autres sites antérieurement développés.

Malgré ses dimensions relativement importantes, le bâtiment de la société P3 LAON S.A.S. présente une architecture esthétiquement riche et travaillée, en lien avec l'environnement du projet.

III.7 - ENSEIGNES

Le projet de la Société P3 LAON S.A.S. prévoit 4 zones d'enseignes dans le volume général de la construction :

- sur la façade Est dans son angle haut à gauche
- sur la façade Ouest dans son angle en haut à gauche
- sur la façade Nord dans son angle en haut à droite
- sur la façade Sud dans son angle en haut à droite

En méconnaissance des exploitants futurs du projet, aucune enseigne n'est à ce jour précisément définie sur le bâtiment projeté pour les exploitants.

Le Maître d'Ouvrage et l'exploitant prendront toutes les dispositions nécessaires pour la mise en place ultérieure d'enseignes sur la construction.

Les enseignes s'inscriront impérativement dans le volume général de la construction.

IV – COHERENCE REGLEMENTAIRE

IV.1 – RATTACHEMENT

Le projet de la Société P3 LAON S.A.S. est implanté sur le territoire de deux communes distinctes, BARENTON-BUGNY et LAON. Le terrain de 211.405,0 m² est rattaché aux communes de BARENTON-BUGNY et LAON.

Le terrain du projet fait partie intégrante du périmètre de la ZAC du Pôle d'Activités du Griffon.

Le site de P3 LAON S.A.S. se situe :

- en zones AUZC1 et AUZC2 du Plan Local d'Urbanisme de BARENTON-BUGNY, à vocation principale d'activités industrielles et économiques
- en zone UZC1 du Plan Local d'Urbanisme de LAON, à vocation d'activités artisanales et industrielles
- par ailleurs, le site fait entièrement partie de la ZAC Pôle d'Activités du Griffon, dans les zones ZC1 et ZC2 de celle-ci, zones à urbaniser à dominante industrielle nommées « Le Cœur Industriel »

Ces secteurs correspondent parfaitement à la typologie logistique du projet de P3 LAON S.A.S.

Le projet de P3 LAON S.A.S. est donc conforme à l'ensemble des prescriptions des zones AUZC1 et AUZC2 du Plan Local d'Urbanisme de BARENTON-BUGNY, de celles de la zone UZC1 du Plan Local d'Urbanisme de LAON, et du règlement de la ZAC Pôle d'Activités du Griffon, zones ZC1 et ZC2.

IV.2 – NATURE DE L'OCCUPATION DU SOL

Le projet de P3 LAON S.A.S. est une plate-forme logistique, accompagnée des locaux techniques, sociaux et des bureaux et annexes associés, qui ne présente aucune nuisance d'exploitation particulière, en dehors du flux routier qu'elle génère.

L'activité logistique qui y sera abritée ne présente pas de risque technologique majeur. Les produits stockés seront variables et dépendront de l'activité des exploitants hébergés, à ce jour inconnus.

Ce bâtiment constitue une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) soumise au régime de l'Autorisation sous les rubriques 1510, 4331.

La société P3 LAON S.A.S. déposera en son nom une Demande d'Autorisation Environnementale en Préfecture de l'Aisne, pour une instruction parallèle à la présente demande de Permis de Construire.



IV.3 - ACCES

(Cf. II. - Pièces Ecrites – « 2 – Note de Présentation - III.2 – Aménagements Extérieurs »)

Les différents accès du site sont traités de manière à avoir une zone de tamponnement des véhicules hors de la voie publique. Les portails coulissants restent ouverts pendant les heures d'activité, les véhicules entrants ayant la possibilité de rentrer sur l'emprise du projet avant un contrôle d'accès par barrières levantes.

Le site de la société P3 LAON S.A.S. dispose de quatre accès distincts en limite Est, depuis la Rue James Watt :

- une entrée et une sortie, dédiées aux PL, aménagées à l'Est de la parcelle. Seuls les PL sont autorisés à pénétrer sur les aires de manœuvre. Ces accès sont fermés par des portails autoportants en dehors des horaires d'ouverture du site. Un contrôle d'accès fonctionnel (barrières levantes) intervient au droit du BATIMENT B à usage de Poste de Garde
- deux entrées / sorties, dédiées aux VL, aménagées à l'Est de la parcelle. Ces accès sont fermés par des portails coulissants en dehors des heures d'ouverture du site. Les zones de stationnement VL sont desservies depuis ces accès. Ces accès sont doublés par des accès piétons et 2 roues

En cas de sinistre, les services d'incendie et de secours pourront utiliser ces différents accès pour approcher le BATIMENT A projeté. Les portails pourront être ouverts au moyen d'une clé polycoise.

La configuration et la largeur des accès sont adaptées à la nature et au volume du flux correspondant.

IV.4 - RESEAUX

1. - RÉSEAUX DIVERS

Le projet sera raccordé à l'ensemble des réseaux d'adduction et d'assainissement nécessaires à son fonctionnement.

Les raccordements s'opèrent sur le tracé des réseaux publics existants sous l'emprise de la rue James Watt.

2. - RÉSEAUX D'ASSAINISSEMENT

Le principe de gestion des Eaux pluviales de toiture et de voirie est conforme :

- au PLU de BARENTON-BUGNY
 - « 4.3.2 Eaux Pluviales / Les aménagement réalisés sur tout terrain devront être tel qu'ils garantissent l'écoulement des eaux pluviales dans le réseau ou les ouvrages de rétention collectant les eaux conformément à leurs capacités. Les eaux pluviales des chaussées et parking seront obligatoirement traitées par un bac séparateur d'hydrocarbures avant rejet dans le réseau public. »
- au PLU de LAON
 - « Eaux pluviales : L'infiltration à la parcelle doit être la première solution recherchée pour l'évacuation des eaux pluviales. Si l'infiltration est insuffisante ou impossible, la combinaison des techniques d'infiltration et de stockage des eaux pluviales est alors privilégiée. En cas d'impossibilité, le rejet des eaux pluviales devra se conformer au règlement d'assainissement collectif. »
- au Règlement de la ZAC Pôle d'Activités du Griffon
 - « **ZC – 4.3 Assainissement**
 - Z.B – 4.3.2 Eaux pluviales
 - Les aménagements réalisés sur tout terrain devront être tel qu'ils garantissent l'écoulement des eaux pluviales dans le réseau ou les ouvrages de rétention collectant les eaux, conformément à leurs capacités. Les eaux pluviales des chaussées et parking seront obligatoirement traitées par un séparateur d'hydrocarbures avant rejet dans le réseau public. ».
- à l'arrêté du Préfet du 8 août 2006, n° LE/2006/115

Le site est constitué de 4 bassins versants.

Le bassin versant n°1, à l'Ouest du site comprend des bassins gérant les eaux pluviales de toiture, de voirie, ainsi que la rétention incendie et la rétention déportée des liquides inflammables sur le principe suivant :

- bassin étanche de rétention des eaux d'extinction incendie de volume 2.370 m³, par lequel transitent également les eaux pluviales de voirie. Bassin équipé de vanne de sectionnement incendie
- surverse vers le bassin étanche de rétention déportée des liquides inflammables, de volume 1.320 m³, qui recueille également des eaux pluviales de voirie
- en fonctionnement normal (hors incendie), relevage des eaux du bassin de rétention des eaux d'extinction incendie vers le bassin d'infiltration après passage par séparateur à hydrocarbures. Ce bassin recueille également les eaux pluviales de toiture. Bassin de capacité 3.193 m³ pour un volume nécessaire de 2.164 m³

Le bassin versant n°2 à l'Est du site comprend des bassins gérant les eaux pluviales de toiture, de voirie, ainsi que la rétention incendie et la rétention déportée des liquides inflammables sur le principe suivant :

- bassin étanche de rétention des eaux d'extinction incendie de volume 2.405 m³, par lequel transitent également les eaux pluviales de voirie. Bassin équipé de vanne de sectionnement incendie
- surverse vers le bassin étanche de rétention déportée des liquides inflammables, de volume 2.958 m³
- bassin d'infiltration des eaux pluviales de toiture, de capacité 2.958 m³ pour un volume nécessaire de 2.596 m³
- exutoire de rejet de bassin d'infiltration et du bassin de rétention incendie après passage par séparateur hydrocarbures (en fonctionnement normal hors incendie) vers le réseau public, au débit de 200L/s

Le bassin versant n°3 au Nord du site comprend une voirie réservoir (bassin granulaire étanche) de volume utile 1.029 m³ gérant les eaux pluviales de voirie PL et parking VL de cette zone. Ces eaux sont rejetées au réseau public après passage par séparateur hydrocarbures, au débit limité de 15L/s.

Le bassin versant n°4 au Sud du site comprend une voirie réservoir (bassin granulaire étanche) de volume utile 945 m³ gérant les eaux pluviales de voirie PL et parking VL de cette zone. Ces eaux sont rejetées au réseau public après passage par séparateur hydrocarbures, au débit limité de 15L/s.

Une notice hydraulique, rédigée par EGIS précise les caractéristiques techniques de ces ouvrages.

(Cf. IV. - Annexes – VII – CI-EGIS - Notice Hydraulique »)

Le projet de la société P3 LAON S.A.S. ne fait pas l'objet d'un dossier de Déclaration Loi sur l'Eau auprès de l'Autorité Environnementale.

IV.5 - CARACTERISTIQUES DES TERRAINS CONSTRUCTIBLES

Sans objet.



IV.6 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES

Les contraintes d'implantation applicables au projet de la société P3 LAON S.A.S. du fait de sa destination induisent un positionnement du volume principal relativement éloigné par rapport au réseau de voies publiques environnant.

Les PLU de LAON et BARENTON-BUGNY et le règlement de ZAC imposent que les constructions soient implantées :

- à 20 m à compter de l'alignement des voies pour le volume principal
- à 15 m à compter de l'alignement des voies pour les volumes secondaires (activités tertiaires et/ou tertiaires)
- à 100 m de l'axe de l'Autoroute A26

Le projet respecte l'ensemble des marges d'implantation par rapport aux voies et emprises publics, conformément aux prescriptions réglementaires :

- le BATIMENT A est distant de 92 m de la limite d'emprise de la Rue James Watt
- le BATIMENT A est distant de 150 m de l'axe de l'autoroute A26
- le BATIMENT B est distant de 74 m de la limite d'emprise de la Rue James Watt
- le BATIMENT C1 est distant de 199 m de la limite d'emprise de la Rue James Watt
- le BATIMENT C2 est distant de 397 m de la limite d'emprise de la Rue James Watt
- le BATIMENT C2 est distant de 397 m de la limite d'emprise de la Rue James Watt
- le BATIMENT C3 est distant de 199 m de la limite d'emprise de la Rue James Watt

IV.7 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES

Les contraintes d'implantation applicables au projet de la société P3 LAON S.A.S. du fait de sa destination induisent un positionnement du volume principal relativement éloigné par rapport aux limites séparatives.

Les PLU de LAON et BARENTON-BUGNY et le règlement de ZAC imposent que les constructions soient implantées à :

- 8 m par rapport aux limites séparatives
- 15 m par rapport à la limite de fond de parcelle

Le projet respecte l'ensemble des marges d'implantation par rapport aux voies et emprises publics, conformément aux prescriptions réglementaires :

- le BATIMENT A est distant de 37 m par rapport aux limites Nord et Sud
- le BATIMENT A est distant de 75 m par rapport à la limite Est
- le BATIMENT A est distant de 61 m par rapport à la limite Ouest
- le BATIMENT B est distant de 70 m par rapport à la limite Est
- les BATIMENTS C1 et C2 sont distants de 15 m par rapport à la limite Nord
- les BATIMENTS C3 et C4 sont distants de 15m par rapport à la limite Sud

IV.8 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME PROPRIETE

Les règlements applicables des PLU des communes de BARENTON-BUGNY et LAON imposent une distance minimale d'implantation : elle ne doit pas être inférieure à la moitié de la hauteur du plus élevé d'entre eux, mesurée à l'acrotère avec un minimum de 4 mètres.

La hauteur à l'acrotère du volume principal du BATIMENT A est de +14,90m, soit la moitié de la hauteur = 7,45m.

La distance d'implantation entre les BATIMENTS A et B est de 12,5 m.

La distance d'implantation entre les BATIMENTS A et C1, C2, C3, C4 est de 19,5 m.

Le projet respecte donc la marge d'implantation.

IV.9 - EMPRISE AU SOL DU PROJET

Les règlements applicables des PLU des communes de BARENTON-BUGNY et LAON imposent un coefficient d'emprise au sol maximal de 50% de la surface totale du terrain.

Le projet de P3 LAON S.A.S. génère une emprise au sol totale de 96.745,0 m² correspondant à un coefficient d'emprise au sol de 45,8% sur la parcelle de 211,405 m².

Par ailleurs, l'emprise au sol du projet ne dépasse pas 50% à la fois sur la partie de terrain située sur la commune de BARENTON-BUGNY (50%) et sur celle située sur la commune de LAON (45,8%).

PROJET	Laon		Barenton		Global		Observations
	Surface	Ratio	Surface	Ratio	Surface	Ratio	Observations
TERRAIN	58 475,0 m ²	27,6%	152 930,0 m ²	72,4%	211 405,0 m ²	100,0%	
Bâtiment A - Emprise au Sol	20 211,6 m ²	34,6%	76 325,0 m ²	49,9%	96 536,6 m ²	45,7%	Plate-Forme Logistique dont 1.228,5m ² d'Abris de quais dont 60,0 m ² de brises-soleil
Bâtiment B - Emprise au Sol			56,4 m ²	0,0%	56,4 m ²	0,0%	Poste de contrôle
Bâtiments C1, C2, C3 & C4 - Emprise au Sol	27,4 m ²	0,0%	124,6 m ²	0,1%	152,0 m ²	0,1%	4 Abris 2 roues 4 Abris fumeurs
TOTAL BATI	20 239,0 m ²	34,6%	76 506,0 m ²	50,0%	96 745,0 m ²	45,8%	= Coeff. Emprise au Sol Intègre Ratio de Surfaces Imperméabilisées

Les prescriptions des PLU de BARENTON-BUGNY et LAON concernant le Coefficient d'Emprise au Sol sont donc respectées, à la fois pour le projet global, et pour chaque partie de projet sur chacune des communes.



IV.10 – HAUTEUR MAXIMALE DES CONSTRUCTIONS

Les règlements applicables des PLU des communes de BARENTON-BUGNY et LAON imposent une hauteur maximale de construction de 15 m pour le volume principale et 7 m pour les volumes secondaires.

Le Bâtiment A projeté présente une hauteur maximale de 14,90 m mesurée à l'acrotère.

Le Bâtiment B projeté présente une hauteur maximale de 4,50 m mesurée à l'acrotère.

Le projet de P3 LAON S.A.S. respecte donc les prescriptions des PLU.

IV.11 – ASPECT EXTERIEUR

(Cf. II. - Pièces Ecrites – « 2 – Note de Présentation - III.3 – Architecture et Polychromie »)

Le projet de P3 LAON S.A.S a été développé en tenant compte de son environnement existant et immédiat et en veillant à son intégration dans le paysage environnant.

L'architecture proposée est formellement simple et fonctionnelle, conforme aux prescriptions des règlements applicables des PLU des communes de BARENTON-BUGNY et LAON, et en accord avec le règlement de ZAC du Pôle d'activités du Griffon. Elle ne porte pas atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants.

Les différents bâtiments implantés sur le site du projet constituent un ensemble architecturalement cohérent.

Les Clôtures

(Cf. II. - Pièces Ecrites – « 2 – Note de Présentation » - « III.3. – Espaces Extérieurs »)

L'ensemble du site est clos en limites de propriété par dispositif (clôture et portails) de 2,0 m de hauteur et de teinte Vert Mousse / RAL 6005.

La clôture est constituée de panneaux en treillis soudé.

La largeur de passage des portails, positionnés en retrait des limites de propriété pour permettre l'attente de leur ouverture sans gêner la circulation publique, sera cohérente avec la nature des flux reçus.

Les Enseignes

Le projet de la Société P3 LAON S.A.S. prévoit 4 zones d'enseignes dans le volume général de la construction :

- sur la façade Est dans son angle haut à gauche
- sur la façade Ouest dans son angle en haut à gauche
- sur la façade Nord dans son angle en haut à droite
- sur la façade Sud dans son angle en haut à droite

En méconnaissance des exploitants futurs du projet, aucune enseigne n'est à ce jour précisément définie sur le bâtiment projeté pour les exploitants.

Le Maître d'Ouvrage et l'exploitant prendront toutes les dispositions nécessaires pour la mise en place ultérieure d'enseignes sur la construction.

Les enseignes s'inscriront impérativement dans le volume général de la construction.

IV.12 - AIRES DE STATIONNEMENT

(Cf. II. - Pièces Ecrites – « 2 – Note de Présentation - III.4 – Aménagements Extérieurs »)

L'ensemble des aires de stationnements nécessaires au fonctionnement du site est aménagé sur la parcelle du projet, en dehors du domaine public. La capacité de stationnement du site est adaptée aux besoins de son activité.

1. - STATIONNEMENT VL

Selon les règlements applicables des PLU des communes de BARENTON-BUGNY et LAON, le stationnement des véhicules doit :

- correspondre à une surface affectée au stationnement au moins égale à la surface affectée aux bureaux.
- correspondre à une surface affectée au stationnement au moins égale à 10% de la surface affectée de l'entrepôt.

Une place de stationnement et son aire de manœuvre correspondent à 25 m².

La surface de plancher dédiée aux bureaux est de 2.799,8 m², soit 50% de la surface affectée nécessaire au stationnement équivalant à un minimum de 1.399,9 m², soit : $(1.399,9 / 25) = 56$ places de stationnement.

La surface de plancher dédiée à l'entrepôt est de 92.839,5 m², soit 10% de la surface affectée nécessaire au stationnement équivalant à un minimum de 9.283,9 m², soit : $(9.283,9 / 25) = 372$ places de stationnement.

Le projet doit donc générer un minimum de : $56 + 372 = 372$ places de stationnement.

Le projet de P3 LAON S.A.S. intègre la création de 508 places de stationnement VL, dont 12 places adaptées et réservées aux Personnes en Situation de Handicap (PSH), 104 places prééquipées de fourreaux électriques dont 4 des places adaptées et réservées aux PSH équipées de fourreaux électriques. Le projet répond donc très largement aux exigences des règlements applicables.

2. - STATIONNEMENT 2 ROUES

Les règlements applicables des PLU des communes de BARENTON-BUGNY et LAON ne fixent aucune règle relative à la création de places de stationnement 2 roues.

Le projet comprend la création de 12 abris 2 roues, BATIMENTS C1, C2, C3 & C4, d'une surface abritée de 114 m² pour un total de 76 places de stationnement.



IV.13 - ESPACES VERTS

1. - VÉGÉTATION PRÉALABLE

Actuellement, l'unité foncière est un terrain libre de toute construction. La végétation préexistante sur le site se résume à la présence d'une vingtaine de conifères, et de quelques arbustes en fond de parcelle correspondant à une zone d'enjeux écologiques modérés constituée d'une frange arborée en limite Ouest.

2. - CADRE RÉGLEMENTAIRE

Les règlements applicables des PLU des communes de BARENTON-BUGNY et LAON imposent que :

- Une surface de 15% au moins de la parcelle devra être traitée en espaces verts.
- L'utilisation d'essences forestières locales est vivement recommandée pour au moins la moitié des végétaux.
- Les parties boisées indiquées au plan, feront l'objet de plantations de type bosquet forestier, composées d'Erables sycomore (25%), de Merisier (25%) et de Chêne pédonculé (50%).
- Les stationnements sont à planter (arbres tiges de la flore forestière local, ou fruitiers et haie éventuelle) suivant les documents graphiques du Plan ZAC du Griffon.
- Les dalles de béton perforées (type evergreen) ne sont pas comptabilisées dans la surface d'espaces verts.

Le projet de P3 LAON S.A.S. génère une surface totale dédiée aux espaces verts de 52.661,7 m² correspondant à un coefficient d'espaces verts de 24,9% sur la parcelle de 211,405 m².

Le coefficient d'espaces verts est par ailleurs supérieur à 15% à la fois sur la partie de terrain située sur la commune de BARENTON-BUGNY (16,6%) et sur celle située sur la commune de LAON (45,9%).

PROJET	Laon		Barenton		Global		Observations
	Surface	Ratio	Surface	Ratio	Surface	Ratio	Observations
TERRAIN	58 475,0 m ²	27,6%	152 930,0 m ²	72,4%	211 405,0 m ²	100,0%	
Espaces Verts plantés	23 135,3 m ²	39,6%	22 840,8 m ²	14,9%	46 420,9 m ²	22,0%	Gazon, Prairie Fleurie, Plantations
Bassins d'infiltration	3 682,7 m ²	6,3%	2 558,1 m ²	1,7%	6 240,8 m ²	3,0%	Gazon, Prairie Fleurie, Plantations
TOTAL ESPACES VERTS	26 818,0 m²	45,9%	25 398,9 m²	16,6%	52 661,7 m²	24,9%	Intègre Ratio de Surfaces Non Imperméabilisées

Le projet est conforme aux prescriptions des règlements applicables relatives aux aménagements paysagers et espaces verts. Les plantations sont détaillées dans la notice paysagère jointe au présent dossier.

3. - SYNTHÈSE

Le projet est conforme aux prescriptions des règlements applicables relatives aux aménagements paysagers et espaces verts.

Les surfaces libres de voirie et de construction traitées en espaces végétalisés, représentent 52.661,7 m², soit 24,9 % de la parcelle de 211.405 m².

Le projet de P3 LAON S.A.S. intégrera la plantation d'arbres de haute tige et de haies arbustives en aménagement des aires de stationnement. Des plantations arbustives et herbacées complètent l'aménagement paysager du site.

Les essences sont choisies pour leur caractère local et leur adéquation avec le sol et le climat, ainsi que pour leur caractère ornemental. Elles valorisent la biodiversité.

(Cf. I. – Pièces Graphiques – « 02 – Plan de Masse & de toiture - Principe d'Aménagements Paysagers »)

PE 3 – TABLEAUX DE SURFACES

I –	PROJET – SURFACES TAXABLE / PLANCHER CREEES – REPARTITION PAR NIVEAU ET PAR COMMUNE	3
I.1 –	BATIMENT A	3
I.2 –	BATIMENTS ANNEXES	6
I.3 –	SYNTHESE DU PROJET	7
II –	PROJET – SURFACES EXTERIEURES	8

Page laissée blanche intentionnellement



DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE
P 3 L A O N S . A . S .
CONSTRUCTION D'UNE PLATE-FORME LOGISTIQUE / 02000 BARENTON-BUGNY

I - PROJET - SURFACES TAXABLE / PLANCHER CREEES - REPARTITION PAR NIVEAU ET PAR COMMUNE

I.1 - BATIMENT A

	Niveau	Laon		Barenton		Global	
		ST	SP	ST	SP	Surface Taxable (ST)	Surface Plancher (SP)
CELLULE 01A	Niveau						
Stockage	Niveau 0			2 754,4 m ²	2 754,4 m ²	2 754,4 m ²	2 754,4 m ²
TOTAL CELLULE 01A				2 754,4 m ²	2 754,4 m ²	2 754,4 m ²	2 754,4 m ²
CELLULE 01B	Niveau						
Stockage	Niveau 0			2 727,4 m ²	2 727,4 m ²	2 727,4 m ²	2 727,4 m ²
TOTAL CELLULE 01B				2 727,4 m ²	2 727,4 m ²	2 727,4 m ²	2 727,4 m ²
CELLULE 02	Niveau						
Stockage	Niveau 0			5 844,8 m ²	5 844,8 m ²	5 844,8 m ²	5 844,8 m ²
TOTAL CELLULE 02				5 844,8 m ²	5 844,8 m ²	5 844,8 m ²	5 844,8 m ²
CELLULE 03	Niveau						
Stockage	Niveau 0			5 844,8 m ²	5 844,8 m ²	5 844,8 m ²	5 844,8 m ²
TOTAL CELLULE 03				5 844,8 m ²	5 844,8 m ²	5 844,8 m ²	5 844,8 m ²
CELLULE 04	Niveau						
Stockage	Niveau 0			5 639,0 m ²	5 639,0 m ²	5 639,0 m ²	5 639,0 m ²
Local de Charge 01	Niveau 0			205,7 m ²	205,7 m ²	205,7 m ²	205,7 m ²
TOTAL CELLULE 04				5 844,7 m ²	5 844,7 m ²	5 844,7 m ²	5 844,7 m ²
CELLULE 05	Niveau						
Stockage	Niveau 0			5 639,0 m ²	5 639,0 m ²	5 639,0 m ²	5 639,0 m ²
Local de Charge 02	Niveau 0			205,7 m ²	205,7 m ²	205,7 m ²	205,7 m ²
TOTAL CELLULE 05				5 844,7 m ²	5 844,7 m ²	5 844,7 m ²	5 844,7 m ²
CELLULE 06	Niveau						
Stockage	Niveau 0			5 844,8 m ²	5 844,8 m ²	5 844,8 m ²	5 844,8 m ²
TOTAL CELLULE 06				5 844,8 m ²	5 844,8 m ²	5 844,8 m ²	5 844,8 m ²
CELLULE 07	Niveau						
Stockage	Niveau 0	3 019,3 m ²	3 019,3 m ²	2 825,5 m ²	2 825,5 m ²	5 844,8 m ²	5 844,8 m ²
TOTAL CELLULE 07		3 019,3 m ²	3 019,3 m ²	2 825,5 m ²	2 825,5 m ²	5 844,8 m ²	5 844,8 m ²
CELLULE 08A	Niveau						
Stockage	Niveau 0	2 609,9 m ²	2 609,9 m ²	311,9 m ²	311,9 m ²	2 921,8 m ²	2 921,8 m ²
TOTAL CELLULE 08A		2 609,9 m ²	2 609,9 m ²	311,9 m ²	311,9 m ²	2 921,8 m ²	2 921,8 m ²
CELLULE 08B	Niveau						
Stockage	Niveau 0	2 421,3 m ²	2 421,3 m ²	526,5 m ²	526,5 m ²	2 947,8 m ²	2 947,8 m ²
TOTAL CELLULE 08B		2 421,3 m ²	2 421,3 m ²	526,5 m ²	526,5 m ²	2 947,8 m ²	2 947,8 m ²

CELLULE 09A	Niveau	ST	SP	ST	SP	Surface Taxable	Surface Plancher
Stockage	Niveau 0	2 949,7 m ²	2 949,7 m ²			2 949,7 m ²	2 949,7 m ²
TOTAL CELLULE 09A		2 949,7 m ²	2 949,7 m ²			2 949,7 m ²	2 949,7 m ²
CELLULE 09B	Niveau	ST	SP	ST	SP	Surface Taxable	Surface Plancher
Stockage	Niveau 0	2 921,8 m ²	2 921,8 m ²			2 921,8 m ²	2 921,8 m ²
TOTAL CELLULE 09B		2 921,8 m ²	2 921,8 m ²			2 921,8 m ²	2 921,8 m ²
CELLULE 10	Niveau	ST	SP	ST	SP	Surface Taxable	Surface Plancher
Stockage	Niveau 0	5 361,0 m ²	5 361,0 m ²	483,5 m ²	483,5 m ²	5 844,5 m ²	5 844,5 m ²
TOTAL CELLULE 10		5 361,0 m ²	5 361,0 m ²	483,5 m ²	483,5 m ²	5 844,5 m ²	5 844,5 m ²
CELLULE 11	Niveau	ST	SP	ST	SP	Surface Taxable	Surface Plancher
Stockage	Niveau 0	84,6 m ²	84,6 m ²	5 760,2 m ²	5 760,2 m ²	5 844,8 m ²	5 844,8 m ²
TOTAL CELLULE 11		84,6 m ²	84,6 m ²	5 760,2 m ²	5 760,2 m ²	5 844,8 m ²	5 844,8 m ²
CELLULE 12	Niveau	ST	SP	ST	SP	Surface Taxable	Surface Plancher
Stockage	Niveau 0			5 639,0 m ²	5 639,0 m ²	5 639,0 m ²	5 639,0 m ²
Local de Charge 03	Niveau 0			205,7 m ²	205,7 m ²	205,7 m ²	205,7 m ²
TOTAL CELLULE 12				5 844,7 m ²	5 844,7 m ²	5 844,7 m ²	5 844,7 m ²
CELLULE 13	Niveau	ST	SP	ST	SP	Surface Taxable	Surface Plancher
Stockage	Niveau 0			5 639,0 m ²	5 639,0 m ²	5 639,0 m ²	5 639,0 m ²
Local de Charge 04	Niveau 0			205,7 m ²	205,7 m ²	205,7 m ²	205,7 m ²
TOTAL CELLULE 13				5 844,7 m ²	5 844,7 m ²	5 844,7 m ²	5 844,7 m ²
CELLULE 14	Niveau	ST	SP	ST	SP	Surface Taxable	Surface Plancher
Stockage	Niveau 0			5 844,7 m ²	5 844,7 m ²	5 844,7 m ²	5 844,7 m ²
TOTAL CELLULE 14				5 844,7 m ²	5 844,7 m ²	5 844,7 m ²	5 844,7 m ²
CELLULE 15	Niveau	ST	SP	ST	SP	Surface Taxable	Surface Plancher
Stockage	Niveau 0			5 844,7 m ²	5 844,7 m ²	5 844,7 m ²	5 844,7 m ²
TOTAL CELLULE 15				5 844,7 m ²	5 844,7 m ²	5 844,7 m ²	5 844,7 m ²
CELLULE 16A	Niveau	ST	SP	ST	SP	Surface Taxable	Surface Plancher
Stockage	Niveau 0			2 727,4 m ²	2 727,4 m ²	2 727,4 m ²	2 727,4 m ²
TOTAL CELLULE 16A				2 727,4 m ²	2 727,4 m ²	2 727,4 m ²	2 727,4 m ²
CELLULE 16B	Niveau	ST	SP	ST	SP	Surface Taxable	Surface Plancher
Stockage	Niveau 0			2 752,5 m ²	2 752,5 m ²	2 752,5 m ²	2 752,5 m ²
TOTAL CELLULE 16B				2 752,5 m ²	2 752,5 m ²	2 752,5 m ²	2 752,5 m ²
TOTAL CELLULES ENTREPOT		19 367,6 m ²	19 367,6 m ²	73 471,9 m ²	73 471,9 m ²	92 839,5 m ²	92 839,5 m ²



BUREAUX / LOCAUX SOCIAUX (B.L.S.)	Niveau	Laon		Barenton		Global	
		ST	SP	ST	SP	Surface Taxable	Surface Plancher
Bureaux / Locaux Sociaux 1	Niveau 0			363,0 m ²	363,0 m ²	363,0 m ²	363,0 m ²
	Niveau 1			325,9 m ²	325,9 m ²	325,9 m ²	325,9 m ²
Bureaux / Locaux Sociaux 2	Niveau 0			363,0 m ²	363,0 m ²	363,0 m ²	363,0 m ²
	Niveau 1			325,9 m ²	325,9 m ²	325,9 m ²	325,9 m ²
Bureaux / Locaux Sociaux 3	Niveau 0	361,7 m ²	361,7 m ²	1,3 m ²	1,3 m ²	363,0 m ²	363,0 m ²
	Niveau 1	324,7 m ²	324,7 m ²	1,2 m ²	1,2 m ²	325,9 m ²	325,9 m ²
Bureaux / Locaux Sociaux 4	Niveau 0			363,0 m ²	363,0 m ²	363,0 m ²	363,0 m ²
	Niveau 1			325,9 m ²	325,9 m ²	325,9 m ²	325,9 m ²
TOTAL NIVEAU 0		361,7 m ²	361,7 m ²	1 090,3 m ²	1 090,3 m ²	1 452,0 m ²	1 452,0 m ²
TOTAL NIVEAU 1		324,7 m ²	324,7 m ²	978,9 m ²	978,9 m ²	1 303,6 m ²	1 303,6 m ²
TOTAL BUREAUX / LOCAUX SOCIAUX (B.L.S.)		686,4 m ²	686,4 m ²	2 069,2 m ²	2 069,2 m ²	2 755,6 m ²	2 755,6 m ²

LOCAUX TECHNIQUES (LT)	Niveau	Laon		Barenton		Global	
		ST	SP	ST	SP	Surface Taxable	Surface Plancher
LT EST - TGBT	Niveau 0			42,9 m ²	0,0 m ²	42,9 m ²	0,0 m ²
LT EST - Transformateur 01	Niveau 0			42,0 m ²	0,0 m ²	42,0 m ²	0,0 m ²
LT EST - Transformateur 02	Niveau 0			42,4 m ²	0,0 m ²	42,4 m ²	0,0 m ²
LT EST - Onduleur	Niveau 0			63,5 m ²	0,0 m ²	63,5 m ²	0,0 m ²
LT EST - Chauffage	Niveau 0			64,4 m ²	0,0 m ²	64,4 m ²	0,0 m ²
LT OUEST - TGBT	Niveau 0	37,5 m ²	0,0 m ²			37,5 m ²	0,0 m ²
LT OUEST - Transformateur 03	Niveau 0	36,7 m ²	0,0 m ²			36,7 m ²	0,0 m ²
LT OUEST - Transformateur 04	Niveau 0	36,7 m ²	0,0 m ²			36,7 m ²	0,0 m ²
LT OUEST - Onduleur	Niveau 0	62,4 m ²	0,0 m ²			62,4 m ²	0,0 m ²
LT OUEST - Sprinkler	Niveau 0	86,4 m ²	0,0 m ²			86,4 m ²	0,0 m ²
TOTAL LOCAUX TECHNIQUES (LT)		259,7 m ²	0,0 m ²	255,2 m ²	0,0 m ²	514,9 m ²	0,0 m ²

	Laon	Barenton	Global	
TOTAL NIVEAU 0	19 989,0 m ²	19 729,3 m ²	74 817,4 m ²	74 562,2 m ²
TOTAL NIVEAU 1	324,7 m ²	324,7 m ²	978,9 m ²	978,9 m ²
TOTAL BATIMENT A / PHASE UNIQUE	20 313,7 m ²	20 054,0 m ²	75 796,3 m ²	75 541,1 m ²

I.2 - BATIMENTS ANNEXES

		Laon		Barenton		Global	
BATIMENT B	Niveau	ST	SP	ST	SP	Surface Taxable	Surface Plancher
Poste de Garde	Niveau 0			44,2 m ²	44,2 m ²	44,2 m ²	44,2 m ²
TOTAL BATIMENT B				44,2 m ²	44,2 m ²	44,2 m ²	44,2 m ²
BATIMENT C1, C2, C3 & C4	Niveau	ST	SP	ST	SP	Surface Taxable	Surface Plancher
4 Abris 2 Roues	Niveau 0	0,0 m ²	0,0 m ²	0,0 m ²	0,0 m ²	0,0 m ²	0,0 m ²
TOTAL BATIMENT C1, C2, C3 & C4		0,0 m ²	0,0 m ²	0,0 m ²	0,0 m ²	0,0 m ²	0,0 m ²
		Laon		Barenton		Global	
TOTAL NIVEAU 0		0,0 m ²	0,0 m ²	44,2 m ²	44,2 m ²	44,2 m ²	44,2 m ²
TOTAL BATIMENTS ANNEXES		0,0 m ²	0,0 m ²	44,2 m ²	44,2 m ²	44,2 m ²	44,2 m ²



I.3 - SYNTHÈSE DU PROJET

	Niveau	Laon		Barenton		Global	
		ST	SP	ST	SP	Surface Taxable	Surface Plancher
BATIMENT A							
	Niveau 0	19 989,0 m ²	19 729,3 m ²	74 817,4 m ²	74 562,2 m ²	94 806,4 m ²	94 291,5 m ²
	Niveau 1	324,7 m ²	324,7 m ²	978,9 m ²	978,9 m ²	1 303,6 m ²	1 303,6 m ²
TOTAL BATIMENT A		20 313,7 m ²	20 054,0 m ²	75 796,3 m ²	75 541,1 m ²	96 110,0 m ²	95 595,1 m ²
BATIMENTS ANNEXES							
BATIMENT B	Niveau 0	0,0 m ²	0,0 m ²	44,2 m ²	44,2 m ²	44,2 m ²	44,2 m ²
BATIMENT C1, C2, C3 & C4	Niveau 0	0,0 m ²	0,0 m ²	0,0 m ²	0,0 m ²	0,0 m ²	0,0 m ²
TOTAL BATIMENTS ANNEXES		0,0 m ²	0,0 m ²	44,2 m ²	44,2 m ²	44,2 m ²	44,2 m ²
TOTAL NIVEAU 0		19 989,0 m ²	19 729,3 m ²	74 861,6 m ²	74 606,4 m ²	94 850,6 m ²	94 335,7 m ²
TOTAL NIVEAU 1		324,7 m ²	324,7 m ²	978,9 m ²	978,9 m ²	1 303,6 m ²	1 303,6 m ²
TOTAL PROJET		20 313,7 m ²	20 054,0 m ²	75 840,5 m ²	75 585,3 m ²	96 154,2 m ²	95 639,3 m ²

II - PROJET - SURFACES EXTERIEURES

PROJET	Laon		Barenton		Global		Observations
	Surface	Ratio	Surface	Ratio	Surface	Ratio	Observations
TERRAIN	58 475,0 m ²	27,6%	152 930,0 m ²	72,4%	211 405,0 m ²	100,0%	
Bâtiment A - Emprise au Sol	20 211,6 m ²	34,6%	76 325,0 m ²	49,9%	96 536,6 m ²	45,7%	Plate-Forme Logistique dont 1.228,5m ² d'Abris de quais dont 60,0 m ² de brises-soleil
Bâtiment B - Emprise au Sol			56,4 m ²	0,0%	56,4 m ²	0,0%	Poste de contrôle
Bâtiments C1, C2, C3 & C4 - Emprise au Sol	27,4 m ²	0,0%	124,6 m ²	0,1%	152,0 m ²	0,1%	4 Abris 2 roues 4 Abris fumeurs
TOTAL BATI	20 239,0 m²	34,6%	76 506,0 m²	50,0%	96 745,0 m²	45,8%	= Coeff. Emprise au Sol Intègre Ratio de Surfaces Imperméabilisées
Voirie PL Cour PL	3 359,7 m ²	5,7%	17 112,8 m ²	11,2%	20 472,5 m ²	9,7%	Enrobé Lourd
Aires de Béquillage Rampe d'accès plain-pied, parking PL, Radier cuve SPK Terre plein	1 758,3 m ²	3,0%	14 498,5 m ²	9,5%	16 256,8 m ²	7,7%	Béton + 1.228,5 m ² sous Abris de quais + 152,0 m ² sous Abris 2 roues + 12,0 m ² sous brises-soleil
Parking VL et accès	1 526,5 m ²	2,6%	11 093,3 m ²	7,3%	12 619,8 m ²	6,0%	Enrobé Léger
Chemineements piétons	277,2 m ²	0,5%	2 266,6 m ²	1,5%	2 543,8 m ²	1,2%	Béton désactivé + 36,0 m ² sous brises-soleil
Bassin étanche	1 045,4 m ²	1,8%	1 366,5 m ²	0,9%	2 411,9 m ²	1,1%	Béton
Bassin étanche	1 379,2 m ²	2,4%	1 748,2 m ²	1,1%	3 127,4 m ²	1,5%	Géomembrane
TOTAL ESPACES EXTERIEURS IMPERMEABILISES	9 346,3 m²	16,0%	48 085,9 m²	31,4%	57 432,2 m²	27,2%	Intègre Ratio de Surfaces Imperméabilisées
Cheminement IS Voie engins, aire de stationnement engins	1 552,5 m ²	2,7%	2 670,2 m ²	1,7%	4 222,7 m ²	2,0%	Stabilisé
Bandes de propreté en pied de bâtiment Périphérie de bassin	519,2 m ²	0,9%	269,0 m ²	0,2%	788,2 m ²	0,4%	Gravillons + 12,0 m ² sous brises-soleil
TOTAL ESPACES EXTERIEURS NON IMPERMEABILISES	2 071,7 m²	3,5%	2 939,2 m²	1,9%	5 010,9 m²	2,4%	Intègre Ratio de Surfaces Non Imperméabilisées
Espaces Verts plantés	23 135,3 m ²	39,6%	22 840,8 m ²	14,9%	46 420,9 m ²	22,0%	Gazon, Prairie Fleurie, Plantations
Bassins d'infiltration	3 682,7 m ²	6,3%	2 558,1 m ²	1,7%	6 240,8 m ²	3,0%	Gazon, Prairie Fleurie, Plantations
TOTAL ESPACES VERTS	26 818,0 m²	45,9%	25 398,9 m²	16,6%	52 661,7 m²	24,9%	Intègre Ratio de Surfaces Non Imperméabilisées
RATIO DE SURFACES NON IMPERMEABILISEES	28 889,7 m²	49,4%	28 338,1 m²	18,5%	57 672,6 m²	27,3%	
RATIO DE SURFACES IMPERMEABILISEES	29 585,3 m²	50,6%	124 591,9 m²	81,5%	154 177,2 m²	72,9%	

Soit un Coefficient d'Emprise au Sol de **0,35**
sur la parcelle de **58 475,0 m²**

0,50
152 930,0 m²

0,46
211 405,0 m²



DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE
P3 LAON S.A.S.
CONSTRUCTION D'UNE PLATE-FORME LOGISTIQUE / 02000 BARENTON-BUGNY

PE 4 - HYGIENE & SECURITE

I -	OBJET (RAPPELS)	3
	1 - CONSTRUCTIONS	3
	2 - AMENAGEMENTS EXTERIEURS	4
	3 - AMENAGEMENTS PAYSAGERS	4
II -	NATURE DE L'ACTIVITE	5
	II.1 - MODE D'EXPLOITATION	5
	II.2 - NATURE DE L'ACTIVITE	5
	II.3 - RESEAUX D'ADDUCTION	6
	1 - RESEAU DE TELECOMMUNICATIONS	6
	2 - ADDUCTION D'ELECTRICITE	6
	3 - ADDUCTION DE GAZ	6
	4 - ADDUCTION D'EAU	6
	II.4 - RESEAUX D'ASSAINISSEMENT	7
	1 - EAUX USEES	7
	2 - EAUX PLOUVIALES - EAUX D'EXTINCTION INCENDIE	8
	3 - POLLUTIONS ACCIDENTELLES	8
III -	EMANATIONS GAZEUSES	9
IV -	EFFECTIF	9
	IV.1 - EFFECTIF DE LA SOCIETE EXPLOITANTE	9
	IV.2 - EFFECTIF EXTERNE	9
	IV.3 - SYNTHESE GENERALE	9
V -	EQUIPEMENTS SANITAIRES	10
VI -	CLASSEMENT	11
	VI.1 - AU TITRE DU CODE DU TRAVAIL	11
	VI.2 - AU TITRE DES ETABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC	11
	VI.3 - AU TITRE DES INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	12

VII – CONDITIONS DE TRAVAIL	13
VII.1 – ECLAIRAGE DES LOCAUX	13
VII.2 – BRUIT	13
VII.3 – CIRCULATION DU PERSONNEL	13
VII.4 – MANUTENTION – LEVAGE	14
VII.5 – RISQUES MECANIQUES	14
VII.6 – VERIFICATIONS REGLEMENTAIRES	14
VIII – CONSTRUCTION	15
VIII.1 – STRUCTURE ET PAROIS	15
VIII.2 – COUVERTURE	15
VIII.3 – DESENFUMAGE	16
1. – ENTREPOT	16
2. – LOCAUX DE CHARGE	16
VIII.4 – ESPACES D’ATTENTE SECURISES (EAS) DES VOLUMES DE BUREAUX ET LOCAUX SOCIAUX	16
VIII.5 – BALISAGE	17
VIII.6 – PROTECTION Foudre	17
IX – INTERVENTION DES SERVICES D’INCENDIE ET DE SECOURS	18
IX.1 – RATTACHEMENT DU PROJET	18
IX.2 – ACCES AU SITE	18
IX.3 – FAÇADES ACCESSIBLES	18
IX.4 – MOYENS DE SECOURS	19
1. – ALARME, ALERTE ET CONSIGNES	19
2. – EXTINCTEURS	19
3. – RIA	19
4. – SPRINKLAGE	19
5. – RESEAU ET DEFENSE INCENDIE	20
6. – RETENTION EXTERIEURE DES EAUX D’EXTINCTION D’INCENDIE	21



I - OBJET (RAPPELS)

Le projet de la Société P3 LAON S.A.S. se décompose en six objets :

1. - CONSTRUCTIONS

La construction principale projetée, dit BATIMENT A, est un bâtiment à usage de Plate-Forme Logistique, représentant 95.595,1 m² de Surface de Plancher sur une emprise au sol de 96.536,6 m².

Cette entité regroupe principalement :

- un espace à usage d'entrepôt

Cet espace est compartimenté en 16 Cellules de Stockage accolées, totalisant 92.839,5 m² de Surface de Plancher. Les Cellules 01, 08, 09 et 16 positionnées aux extrémités du volume, sont-elles-même recoupées par une cellule spécifique afin de pouvoir stocker des liquides inflammables.

La conception du projet est conforme à l'Arrêté du 11 Avril 2017 relatif aux prescriptions générales concernant les Entrepôts Couverts soumis à la Rubrique 1510, y compris lorsqu'ils relèvent également de l'une ou plusieurs des rubriques 1530, 1532, 2662 ou 2663 de la nomenclature des ICPE.

Les Cellules de stockage présentent une hauteur libre sous poutre maximale de 12,00 m. Cette hauteur induit une hauteur généralisée à l'acrotère à +14,90 par rapport au Niveau 0,00 du projet, et une hauteur sous bac au faîtage de 13,70 m.

Ces Cellules présentent une surface utile inférieure à 6.000 m², séparées entre elles par des parois coupe-feu REI 240 et protégées par un système d'extinction automatique d'incendie (sprinkler).

Ces Cellules sont destinées à recevoir les marchandises stockées par le futur exploitant. Le mode de stockage dépendant totalement de la typologie des produits stockés et du type d'exploitation envisagées, la précision des dispositifs de stockage (en racks, en masse, en étagères . . .) ne peut être assurée à ce jour.

Le projet a toutefois été optimisé en termes de trames structurales, afin de recevoir un stockage en racks avec des allées de 3,5 m et 3,3 m de largeur utile.

Les cellules sont implantées linéairement suivant l'axe Sud / Est du site, dans une orientation approximativement parallèle à la limite Sud de l'unité foncière.

Les cellules sont desservies par des cours PL sur les façades Nord et Sud, disposant de 117 portes à quai sur abris, et 4 accès plain-pied.

- deux blocs de locaux techniques

Essentiels au fonctionnement du bâtiment, ces volumes ne génèrent pas de Surface de Plancher et sont positionnés en pignons Nord-Est et Sud-Ouest, à l'angle des volumes des Cellules de Stockage.

Au Sud-Ouest, le volume abrite un local onduleur, un local TGBT, 2 locaux transformateurs et le local Sprinkler. La réserve d'eau aérienne alimentant le système sprinkler est implantée dans la continuité de ce dernier.

Au Nord-Est, le volume abrite un local onduleur, un local TGBT, 2 locaux transformateurs et la chaufferie.

- **Locaux de Charge**

Ces locaux sont positionnés à l'intérieur du volume principal dans les Cellules 04, 05, 12 et 13. Ils représentent 822,8 m² de Surface de Plancher.

- **Volumes de Bureaux / Locaux Sociaux**

Les 4 volumes abritant les Bureaux / Locaux Sociaux (dit « BLS ») sont implantés en façades Nord et Sud. Ils représentent une Surface de Plancher développée de 2.755,6 m² développée sur 2 niveaux (R+1).

Le BATIMENT A est conçu pour fonctionner avec quatre utilisateurs.

Le projet comprend également la création de 5 bâtiments annexes dissociés du BATIMENT A :

- **le BATIMENT B**

Ce bâtiment à usage de Poste de Garde constitue 44,2 m² de surface plancher sur une emprise au sol de 56,4 m².

Il est implanté le long du pignon Est du BATIMENT A, à proximité des Locaux Techniques.

- **les BATIMENTS C1, C2, C3 et C4**

Ces bâtiments non constitutifs de Surface de Plancher sont à usage d'abris 2 Roues et d'abris fumeurs. Ils engendrent une emprise au sol de 152 m².

2. - AMÉNAGEMENTS EXTÉRIEURS

Le projet de la société P3 LAON S.A.S. intègre l'aménagement de l'ensemble des espaces extérieurs nécessaires à son fonctionnement, soit :

- les espaces nécessaires à la circulation, au stationnement et à l'évolution des véhicules PL accédant sur le site, dont le trafic est estimé à 122 véhicules / jour, soit 488 mouvements journaliers,
- les espaces nécessaires à la circulation et au stationnement des véhicules légers du personnel et des visiteurs, évalués à 450 véhicules / jour, soit 900 mouvements journaliers, ainsi que les espaces et équipements dédiés à la circulation sécurisée des piétons sur le site,
- les espaces et équipements créés pour la lutte contre l'incendie et la surveillance du projet,
- les ouvrages permettant la connexion aux réseaux d'adduction et d'assainissement.

3. - AMÉNAGEMENTS PAYSAGERS

Le projet de la société P3 LAON S.A.S. comprend l'aménagement d'espaces paysagers destinés à limiter l'impact visuel du projet en cohérence avec les prescriptions réglementaires opposables.



II - NATURE DE L'ACTIVITE

II.1 - MODE D'EXPLOITATION

La société P3 LAON S.A.S. exploitera ce site en son nom, dans le cadre de baux locatifs conclus avec des utilisateurs inconnus à ce jour.

La flexibilité de l'offre locative a constitué l'objectif principal pour le développement de ce projet : le bâtiment a été conçu pour pouvoir être exploité jusqu'à quatre utilisateurs distincts.

Cette installation logistique constitue une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) soumise au régime de l'Autorisation.

Les futurs utilisateurs du projet n'étant pas connus à ce jour, la société P3 LAON S.A.S. sera l'unique exploitant du site et déposera en son nom une Demande d'Autorisation Environnementale en Préfecture de l'Aisne, pour une instruction parallèle à la présente demande de Permis de Construire.

Chaque bail locatif signé avec tout utilisateur comportera une clause spécifique imposant au locataire, dans le cadre de son exploitation, le strict respect des prescriptions de l'Arrêté Préfectoral d'Autorisation Environnementale.

II.2 - NATURE DE L'ACTIVITÉ

L'entrepôt est conçu pour accueillir des activités de logistique, comprenant la réception de produits, leur stockage, la préparation des commandes et l'expédition.

Les produits stockés sur cette plate-forme sont ceux rencontrés habituellement dans les entrepôts banalisés répondant à la rubrique ICPE 1510 : il s'agit de biens manufacturés de l'industrie ou de la grande distribution : articles de sport, textiles, jouets, matériel électro-ménager, alimentaire . . .

Ce bâtiment est également conçu pour recevoir des produits spécifiques :

- du papier ou du carton,
- du bois,
- des plastiques et polymères,
- des aérosols,
- des liquides inflammables, tels que peintures, vernis, parfums, alcools de bouche . . .
- des denrées alimentaires diverses, dans des cellules qui pourront être réfrigérées.

Le stockage sera assuré en racks sur 5 (sol+4) ou 6 niveaux de pose (sol + 5) sous une hauteur libre sous ferme de 12,00 m.

Le développement d'un projet pouvant assurer le stockage de tous ces produits, dans des conditions de quantité, de répartition et de partage des espaces de stockage bien définies et conformes à la réglementation, correspond à la stratégie de la société P3 LAON S.A.S. de proposer aux futurs utilisateurs le bâtiment le plus polyvalent possible. Les produits réglementés seront stockés par famille dans des sous-cellules distinctes afin de gérer les incompatibilités chimiques.

II.3 - RÉSEAUX D'ADDUCTION

Le projet sera raccordé à l'ensemble des réseaux d'adduction et d'assainissement nécessaires à son fonctionnement.

Les raccordements s'opèrent sur les tracés de réseaux publics sous l'emprise de la Rue James Watt, en limite Est du site.

1. - RÉSEAU DE TÉLÉCOMMUNICATIONS

Le projet de la société P3 LAON S.A.S. sera raccordé au réseau de télécommunications.

2. - ADDUCTION D'ELECTRICITÉ

Le raccordement au réseau d'adduction d'électricité s'opère au niveau du BATIMENT A – aux locaux techniques. Ce raccordement alimentera les transformateurs privatifs prévus dans le cadre du projet, implanté dans les pignons, Nord-Est et Sud-Ouest.

La puissance électrique totale installée sera précisée en fonction des demandes des utilisateurs.

L'installation sera conforme à l'ensemble des normes en vigueur.

3. - ADDUCTION DE GAZ

Le projet de la société P3 LAON S.A.S. sera alimenté en gaz de ville servant au fonctionnement du dispositif de chauffage des cellules, depuis un point de raccordement situé à l'angle Nord-Est de la parcelle.

Les chaudières mises en place dans le local Chaufferie localisé en façade pignon Nord-Est du BATIMENT A sont utilisées pour la production d'eau chaude nécessaire au fonctionnement des aérothermes à eau répartis dans les cellules. La puissance totale de l'installation est en cours de détermination.

Une vanne de coupure Gaz sera positionnée en façade Nord du local chaufferie.

Le chauffage des zones Bureaux / Locaux Sociaux sera assuré par des équipements électriques.

4. - ADDUCTION D'EAU

L'activité logistique abritée par le projet est peu consommatrice d'eau.

Le projet de la société P3 LAON S.A.S. donne lieu à un branchement au réseau public AEP qui alimente :

- les installations sanitaires des BATIMENTS A et B,
- les installations de défense incendie, soit :
 - o le dispositif de remplissage et de maintien en eau des réserves sprinkler
 - o le dispositif de remplissage et de maintien en eau de la réserve souple incendie
 - o le réseau de RIA généralisé dans les cellules de stockage
 - o l'alimentation d'une boucle incendie privative développée autour du BATIMENT A conformément aux prescriptions ICPE opposables.

La boucle incendie privative sera alimentée par le réseau AEP de la ZAC Pôle d'activités du Griffon, par deux raccordements, dont un de secours sans comptage.

Le réseau public délivre un débit de 120 m³/h, nécessitant de recourir à des dispositifs complémentaires pour assurer la défense incendie du projet.



II.4 - RÉSEAUX D'ASSAINISSEMENT

(Cf. I. - Pièces Graphiques – « 07 – Principe de Gestion des EP »)

(Cf. I. - Pièces Graphiques – « 08 – Plan de Principe des Réseaux Divers »)

Le dispositif d'assainissement projeté est basé sur une séparation stricte des EU et des EP.

1. - EAUX USÉES

Les Eaux Usées (EU) produites par le projet sont issues :

- de l'utilisation des installations sanitaires,
- du nettoyage, par auto laveuse, du sol des plateformes.

Le projet de la société P3 LAON S.A.S. sera raccordé au réseau public d'assainissement EU.

Ces EU proviendront exclusivement de l'utilisation des futures installations sanitaires du bâtiment projeté. Elles s'apparentent à des EU domestiques et ne nécessitent aucun prétraitement.

Dans l'hypothèse où une activité hébergée produirait des eaux de process, il appartiendra à l'exploitant acquéreur de prendre toutes les dispositions nécessaires au traitement de ses effluents avant un éventuel rejet sur le réseau public.

2. - EAUX PLUVIALES – EAUX D'EXTINCTION INCENDIE

Les eaux pluviales collectées sur le site, et les eaux d'extinction incendie, sont gérées au sein de 4 bassins versants, selon le principe décrit ci-après.

Le bassin versant n°1, à l'Ouest du site comprend des bassins gérant les eaux pluviales de toiture, de voirie, ainsi que la rétention incendie et la rétention déportée des liquides inflammables sur le principe suivant :

- bassin étanche de rétention des eaux d'extinction incendie de volume 2.370 m³, par lequel transitent également les eaux pluviales de voirie. Bassin équipé de vanne de sectionnement incendie
- surverse vers le bassin étanche de rétention déportée des liquides inflammables, de volume 1.320 m³, qui recueille également des eaux pluviales de voirie
- en fonctionnement normal (hors incendie), relevage des eaux du bassin de rétention des eaux d'extinction incendie vers le bassin d'infiltration après passage par séparateur à hydrocarbures. Ce bassin recueille également les eaux pluviales de toiture. Bassin de capacité 3.193 m³ pour un volume nécessaire de 2.164 m³

Le bassin versant n°2 à l'Est du site comprend des bassins gérant les eaux pluviales de toiture, de voirie, ainsi que la rétention incendie et la rétention déportée des liquides inflammables sur le principe suivant :

- bassin étanche de rétention des eaux d'extinction incendie de volume 2.405 m³, par lequel transitent également les eaux pluviales de voirie. Bassin équipé de vanne de sectionnement incendie
- surverse vers le bassin étanche de rétention déportée des liquides inflammables, de volume 2.958 m³
- bassin d'infiltration des eaux pluviales de toiture, de capacité 2.958 m³ pour un volume nécessaire de 2.596 m³
- exutoire de rejet de bassin d'infiltration et du bassin de rétention incendie après passage par séparateur hydrocarbures (en fonctionnement normal hors incendie) vers le réseau public, au débit de 200L/s

Le bassin versant n°3 au Nord du site comprend une voirie réservoir (bassin granulaire étanche) de volume utile 1.029 m³ gérant les eaux pluviales de voirie PL et parking VL de cette zone. Ces eaux sont rejetées au réseau public après passage par séparateur hydrocarbures, au débit limité de 15L/s.

Le bassin versant n°4 au Sud du site comprend une voirie réservoir (bassin granulaire étanche) de volume utile 945 m³ gérant les eaux pluviales de voirie PL et parking VL de cette zone. Ces eaux sont rejetées au réseau public après passage par séparateur hydrocarbures, au débit limité de 15L/s.

Une note hydraulique, rédigée par EGIS précise les caractéristiques techniques de ces ouvrages.

Une étude hydraulique sera réalisée en phase Exécution pour préciser les caractéristiques techniques du bassin de rétention.

(Cf. IV. - Annexes – V --EGIS - Notice Hydraulique »)

3. - POLLUTIONS ACCIDENTELLES

Deux bassins aériens étanches, de rétention déportée pour les liquides inflammables, serviront à la rétention des produits réglementés en cas de fuite accidentelle de ceux-ci, dans les Cellules de Stockage dédiées 01A, 08B, 09B et 16B spécifiquement positionnées aux extrémités Nord-Est et Sud-Ouest du BATIMENT A.

- A l'Ouest, le bassin étanche de rétention déportée des liquides inflammables, a un volume de 1.320 m³.
- A l'Est, le bassin étanche de rétention déportée des liquides inflammables, a un volume de 1.320 m³



III - EMANATIONS GAZEUSES

Les émissions atmosphériques liées à l'exploitation du projet sont :

- les gaz d'échappement des véhicules lourds transitant sur le site, soit un trafic de 488 PL par jour,
- les gaz d'échappement des véhicules légers transitant sur le site, soit un trafic de 900 VL par jour.

Ces émissions, présentent un caractère marginal par rapport au trafic drainé par les axes routiers à l'échelle locale, et aux pollutions atmosphériques existantes dans l'environnement du projet.

L'activité de l'exploitant du projet n'est pas génératrice d'odeurs.

IV - EFFECTIF

IV.1 - EFFECTIF DE LA SOCIÉTÉ EXPLOITANTE

Le site de la société P3 LAON S.A.S. est prévu pour être exploitable suivant un système de postes en 2 x 8h et 7 jours sur 7.

En méconnaissance des exploitants futurs, l'effectif régulièrement présent est évalué suivant les estimations et ratios de personnel observés habituellement par le Maître d'Ouvrage pour cette typologie de projet.

L'effectif global est estimé à 450 employés, répartis en 2 x 8h (6h - 14h et 14h - 22h).

La répartition par sexe est elle aussi évaluée, en considérant :

- Une répartition 50% de Femmes et 50% d'Hommes dans les espaces de Bureaux
- Une répartition 50% de Femmes pour 50% d'Hommes pour les postes de Production

Les Vestiaires / Sanitaires prévus dans les blocs Locaux Sociaux sont dimensionnés en fonction de l'effectif travaillant en Production.

IV.2 - EFFECTIF EXTERNE

A cet effectif du personnel des sociétés utilisatrices s'ajoutent en moyenne :

- des chauffeurs d'entreprises extérieures, présent en simultanément sur le site, en attente du chargement de leur véhicule. Leur nombre est évalué sur la base du nombre total de portes à quai disponibles sur ce bâtiment, soit 117 chauffeurs.

Le Maître d'ouvrage n'emploie directement aucun chauffeur : les exploitants sont strictement responsables des conditions d'accueil des chauffeurs extérieurs.

IV.3 - SYNTHÈSE GÉNÉRALE

L'effectif cumulé potentiellement présent sur le site en simultanément pourra s'élever jusqu'à 450 personnes.

Le site n'est pas ouvert au public : le projet ne constitue donc pas un Etablissement Recevant du Public (ERP).

V - EQUIPEMENTS SANITAIRES

Les équipements sanitaires intégrés au projet sont prévus et dimensionnés suivant les prescriptions :

- des Art. R. 4228-10 et suivants du Code du Travail concernant les Installations Sanitaires,
- de l'Art. R. 4214-26 et suivants du Code du Travail, du Décret 94-86 du 26 Janvier 1994, de l'arrêté du 27 Juin 1994 et du Décret 2009-1272 du 21 octobre 2009 relatif à l'accessibilité des lieux de travail aux personnes handicapées.

Les équipements sanitaires projetés sont destinés soit :

- au personnel « de Bureaux » et aux visiteurs professionnels éventuels,
- au personnel « de Production » travaillant dans les Cellules, qui accèdent aux vestiaires prévus dans la zone Locaux Sociaux du projet.
Les installations sanitaires attenantes aux espaces de vestiaires seront dimensionnées en prenant en compte la présence simultanée de la totalité de l'effectif de Production.
- au personnel externe à l'entreprise utilisatrice, en attente sur le site du projet.

Ces installations seront créées et réparties dans les blocs BLS du bâtiment projeté, suivant la répartition des effectifs.

Conformément au Décret 2009-1272 du 21 octobre 2009 relatif à l'accessibilité des lieux de travail aux personnes handicapées, le projet de la société P3 LAON S.A.S. sera intégralement accessible aux Personnes à Mobilité Réduite (PMR) : des sanitaires adaptés sont donc créés dans le BATIMENT BLS.

Les installations sanitaires seront conçues et dimensionnées suivant les besoins exprimés par les utilisateurs futurs.

Les augmentations ultérieures des effectifs seront limitées par la cohérence entre les installations sanitaires existantes et les prescriptions des Art. R. 4228-1 et suivants du Code du Travail quant au nombre d'installations sanitaires à mettre à la disposition des nouveaux effectifs reçus simultanément. Le cas échéant, les installations existantes devront être mises en conformité avec la réglementation applicable.

Le travail dans les cellules de stockage n'est pas considéré salissant : la prescription de création de douches dans la proportion de 1 douche pour 8 personnes définie par l'Arrêté du 3 Octobre 1985 n'est pas opposable au projet. Cependant, des douches seront créées pour le personnel travaillant en Production :

- une douche accessible aux Personnes à Mobilité Réduite donnant dans le vestiaire Femmes,
- une douche accessible aux Personnes à Mobilité Réduite donnant dans le vestiaire Hommes.

Les vestiaires seront équipés d'armoires individuelles fermant à clé, conformément à l'Art. R. 4228-6 du Code du Travail.



VI - CLASSEMENT

VI.1 - AU TITRE DU CODE DU TRAVAIL

L'établissement ne recevant pas de public, il est régi par les dispositions du Code du Travail en vigueur depuis le 1^{er} Mai 2008 pour les dispositions relatives à la Sécurité et l'Hygiène.

Le projet ne comporte pas de locaux de sommeil.

VI.2 - AU TITRE DES ETABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC

Le bâtiment projeté ne recevra pas de public, à l'exception de visiteurs professionnels présents sur le site dans le cadre de leur relation de travail avec la société utilisatrice.

Il ne constitue pas un Etablissement Recevant du Public (ERP).

VI.3 - AU TITRE DES INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Le projet de la Société P3 LAON S.A.S. est une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement dont l'exploitation est soumise au Régime de l'Autorisation.

Il appartient à l'Exploitant de prendre toutes les dispositions nécessaires, autres que les dispositions constructives prises lors de la conception du présent projet, pour respecter la réglementation concernant les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

Le classement ICPE du projet intègre de nombreuses rubriques afin de proposer aux utilisateurs futurs le bâtiment le plus polyvalent possible.

Le projet construit et exploité par la Société P3 LAON S.A.S. est soumis aux dispositions réglementaires spécifiques concernant les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) sous le régime :

- **de l'Autorisation sous les rubriques 1510, 4331.**

Le projet respecte notamment les dispositions de l'Arrêté du 11 Avril 2017, relatif aux prescriptions générales concernant les Entrepôts Couverts soumis à la Rubrique 1510, y compris lorsqu'ils relèvent également de l'une ou plusieurs des rubriques 1530, 1532, 2662 ou 2663 de la nomenclature des ICPE.

Un dossier de Demande d'Autorisation Environnementale ¹ sera déposé en Préfecture de l'Aisne par la Société P3 LAON S.A.S. pour une instruction parallèle à celle de la présente demande de Permis de Construire.

¹ Le dossier de Demande d'Autorisation Environnementale est établi pour la société P3 LAON S.A.S. par la société AIRELLES Environnement, représentée par Madame PENVEN Marie

AIRELLES Environnement

La cave Co
2, Avenue de Lunel Viel
34400 SAINT JUST



VII - CONDITIONS DE TRAVAIL

VII.1 - ECLAIRAGE DES LOCAUX

Le projet de la société P3 LAON S.A.S. est une Plate-Forme Logistique dans laquelle les Cellules sont prévues pour être aménagées en cellule de stockage en racks.

Sur la majeure surface des Cellules, le personnel est en déplacement permanent (conduite de matériel de manutention, préparation de commandes . . .).

Certaines zones identifiées pourront recevoir des postes de travail fixes, suivant les besoins des futurs utilisateurs. Dans ces zones, la création de surfaces vitrées à hauteur des yeux permettant la vue vers l'extérieur imposée par l'Art. R. 4213-3 du Code du Travail sera régularisée.

L'éclairage naturel de la plate-forme de l'entrepôt est d'autre part assuré :

- par les hublots prévus dans les portes sectionnelles, permettant accessoirement la vue vers l'extérieur imposée par l'Art. R. 4213-3 du Code du Travail
- par des lanterneaux translucides disposés en toiture, servant notamment au désenfumage des locaux, représentant une surface de 4% minimum de la surface géométrique de la couverture du projet, assurant l'éclairage naturel préconisé par l'Art. R. 4213-2 du Code du Travail
- par des bandeaux en polycarbonates positionnés au droit des abris de quais

Cet apport naturel est complété par un éclairage artificiel conçu et réalisé de manière à éviter la fatigue visuelle du personnel.

L'installation d'éclairage artificiel assure des niveaux d'éclairement conformes aux valeurs minimales prévues par l'Art. R. 4223-4 du Code du Travail, en fonction de l'affectation fonctionnelle des espaces.

Les espaces des volumes Bureaux / Locaux Sociaux disposent de larges ouvertures permettant un apport d'éclairage naturel et des vues vers l'extérieur conformes aux prescriptions du Code du Travail.

VII.2 - BRUIT

L'activité logistique abritée dans le bâtiment projeté n'est pas réputée bruyante.

Toutefois, le cas échéant, le personnel disposera d'Equipements de Protection Individuelle de l'ouïe lorsqu'il travaillera à des postes pouvant être bruyants, conformément aux prescriptions du Code du Travail.

VII.3 - CIRCULATION DU PERSONNEL

Des consignes seront appliquées dans le bâtiment en exploitation pour éviter tout encombrement résultant de mauvais rangements, notamment dans les cheminements desservant les issues de secours.

Les zones dangereuses seront signalées et les locaux auxquels l'accès est restreint à certaines catégories de personnel seront fermés à clé.

VII.4 - MANUTENTION - LEVAGE

Pour la manipulation et le transfert des produits, les sociétés utilisatrices utiliseront :

- des chariots élévateurs pour la manutention des marchandises (chargement, déchargement, stockage en racks . . .)
- des transpalettes électriques pour les manutentions de proximité

Les matériels de manutention électriques seront alimentés par des batteries et rechargés dans les Locaux de Charge accessible depuis la Cellule 4, 5, 12 et 13, positionné en façade Nord-Ouest et en façade Sud-Est. Le type et le nombre des matériels nécessaires à l'exploitation dépendront des besoins des Utilisateurs.

VII.5 - RISQUES MÉCANIQUES

Le personnel sera sensibilisé aux problèmes de sécurité sur les lieux de travail, en particulier par voie d'affichage et instructions données par le personnel d'encadrement.

Cette information sera complétée par la présence de dispositifs de sécurité sur les éléments du projet dont la manœuvre présente un risque d'accident mécanique (portes sectionnelles, portes coupe-feu, niveleurs de quai . . .).

Le contrôle et la maintenance de ces dispositifs sera effectué régulièrement par un personnel compétent.

VII.6 - VÉRIFICATIONS RÉGLEMENTAIRES

Afin que soit décelée en temps utile toute détérioration susceptible de créer des dangers, les équipements suivants, faisant partie intégrante du bâtiment, feront l'objet de vérifications générales périodiques :

- appareillages électriques
- RIA et extincteurs
- réserve souple incendie
- installation Sprinkler

Tous ces contrôles seront effectués par des organismes agréés ou qualifiés et feront l'objet pour certains, de la tenue d'un registre de sécurité et la remise de rapports détaillés.



VIII - CONSTRUCTION

VIII.1 - STRUCTURE ET PAROIS

Le volume principal du BATIMENT A est généré par une structure en poteaux béton (R60) et de poutres béton disposant d'une stabilité au feu 1 heure (R60) pour une exigence réglementaire de R15.

La structure du BATIMENT A sera peut-être amenée à évoluer suivant les études structurelles qui seront élaborées en phase exécution.

Le volume du projet est fermé :

- en façades Ouest et Est, par une paroi en béton habillée d'un bardage métallique simple peau, écran thermique REI 120, limitant le rayonnement thermique vers l'espace public en cas d'incendie
- en façades Nord et Sud, par un voile de quai d'une hauteur de 6,10 m, d'une bande horizontale de polycarbonate d'une hauteur de 1,00 m et d'un bardage métallique double peau, sans tenue au feu particulière, allant jusqu'à l'acrotère
- par une couverture satisfaisant la Classe et l'Indice Broof T3, constituée :
 - o d'un bac acier support de couverture en matériau M0 fixé mécaniquement sur les pannes
 - o d'une isolation par panneaux de laine de roche de 100 mm d'épaisseur, M0 ou M1, de Pouvoir Calorifique Supérieur (PCS) inférieur ou égal à 8.4 MJ/kg
 - o d'une membrane d'étanchéité.

Les cellules de stockage et les locaux de charge présentent une hauteur libre sous poutre de 12,00 m.

Les murs séparant les cellules de stockage du bâtiment seront coupe-feu de degré quatre heures (REI 240) et coupe-feu deux heures pour les cellules recoupées en cellules spécifiques (REI 120), dépasseront d'un mètre en toiture et se retourneront latéralement à la façade extérieure sur une largeur de 0,50 m.

Les ouvertures créées dans les murs REI 120 et REI 240 seront équipées de portes coulissantes coupe-feu de degré deux heures (EI 120) et doublées de portes piétons.

Les Locaux Techniques sont construits en maçonnerie habillée d'un bardage métallique simple peau. Une tenue au feu REI 120 est assuré entre ces locaux et les Cellules qui y sont attenantes.

La hauteur libre minimale sous le bac sec ou sous dalle béton est de 3,70 m sous dalle béton dans les Locaux Techniques.

Le projet dispose de Bureaux/Locaux Sociaux, développés sur deux niveaux (RDC et R+1), constitués d'une structure métallique indépendante de l'entrepôt. Ce volume est habillé d'un bardage métallique double peau ou de panneaux sandwich.

Le volume des B.L.S. est séparé des Cellules de stockage 02, 03, 06, 07, 10, 11, 14 et 15 par des parois REI 120, montant jusqu'en toiture. La différence de hauteur entre la toiture des cellules et la toiture des bureaux sera supérieure à 4,00 m.

VIII.2 - COUVERTURE

Le projet est couvert par un complexe de type bac étanché, pente de 3,1%.

Les lanterneaux de désenfumage mis en place en couverture ne produiront pas de gouttes enflammées en cas d'incendie.

Des bandes incombustibles de protection A2s1d1 seront mises en place de part et d'autre des murs séparatifs REI120 et REI240, sur 7,00 m de largeur, limitant les risques de propagation des flammes par la toiture.

VIII.3 - DÉSENFUMAGE

1. - ENTREPÔT

Les cellules seront divisées en cantons de désenfumage d'une surface inférieure à 1.650 m² et d'une longueur inférieure à 60 m. Ces cantons seront mis en place au moyen d'écrans de cantonnement d'un mètre de hauteur.

Chacun de ces cantons est désenfumé à raison de 2% minimum de sa superficie en S.U.I. (Surface Utile de l'Installation de désenfumage), par des exutoires de 2,00 x 3,00 m, constituant :

- 6,0 m² de S.G.O. (Surface Géométrique d'Ouverture)
- 4,2 m² de S.U.E. (Surface Utile de l'Équipement), prise en compte pour le calcul de la S.U.I..

Les Cellules sont recoupées par des écrans de cantonnement M0 et stable au feu 1/4 h.

L'ouverture des exutoires de désenfumage sera assurée par une commande automatique à CO2 et manuelle placée à proximité des issues. Les commandes seront regroupées par canton.

Le déclenchement de l'ouverture des lanterneaux de désenfumage interviendra à une température supérieure à celle du déclenchement du dispositif de sprinklage.

Les exutoires et lanterneaux assurant le désenfumage et l'éclairage zénithal ne produiront pas de gouttes enflammées en cas d'incendie.

Au droit des Murs Séparatifs coupe-feu entre cellule :

- des bandes d'un minimum de 7,00 m de large sans ouverture dans la couverture seront systématiquement maintenues de part et d'autre de l'ensemble des murs REI 120 et REI 240
- des bandes de matériaux incombustibles seront développées sur le revêtement étanché, sur une largeur de 7,00 m de part et d'autre des murs REI 120 et REI 240

L'amenée d'air neuf nécessaire au désenfumage est assurée par les portes sectionnelles en façades Nord et Sud.

Les cantonnements ont été définis afin que la conception du désenfumage génère une trame d'exutoires régulière et limite les dispositions constructives particulières, tout en optimisant le nombre de lanterneaux ouvrants à créer.

2. - LOCAUX DE CHARGE

Les Locaux de Charge sont chacun désenfumés par un lanterneau ouvrant, de 2,00 x 3,00 m développant une S.U.E. supérieure au 1/200^{ème} de la surface des locaux avec un minimum de 1 m².

L'ouverture des lanterneaux de désenfumage seront assurées par commandes et par des dispositifs thermofusible conforme à l'Article 5.1 de l'arrêté 1510 du 11 Avril 2017.

VIII.4 - ESPACES D'ATTENTE SECURISES (EAS) DES VOLUMES DE BUREAUX ET LOCAUX SOCIAUX

Aux Niveaux 01 des volumes de Bureaux et Locaux Sociaux, le local mitoyen à la circulation verticale centrale sera utilisé comme Espace d'Attente Sécurisé. Il sera muni :

- de parois REI 60
- d'un bloc porte EI 60
- d'un lanterneau de désenfumage de dimensions 1,00 x 1,00 m
- d'un moyen de signaler sa présence (téléphone secouru par onduteur)
- d'un extincteur à eau pulvérisée
- d'une signalisation adaptée



VIII.5 - BALISAGE

Conformément à l'Arrêté du 23 Février 2003, le balisage des circulations et des issues de secours sera assuré par des blocs autonomes (BAES), qui devront être en permanence dégagés et en bon état de fonctionnement.

VIII.6 - PROTECTION Foudre

Le bâtiment sera équipé d'une protection contre la foudre conforme aux normes en vigueur

IX - INTERVENTION DES SERVICES D'INCENDIE ET DE SECOURS

IX.1 - RATTACHEMENT DU PROJET

Le site de la société P3 LAON S.A.S. est défendu contre l'incendie par les Services Départementaux d'Incendie et de Secours de l'Aisne (SDIS 02), qui dispose d'engins adaptés à la typologie et aux besoins du bâtiment projeté.

Le Centre de Secours le plus proche est celui de LAON (Service Départemental d'Incendie et de Secours), au centre de l'agglomération, Rue de la Hurée (prolongement de la D181). La distance du Centre de Secours au point d'accès à la parcelle du projet est d'environ 7 kilomètres.

IX.2 - ACCÈS AU SITE

Le site du projet de P3 LAON S.A.S. sera approché depuis la rue James Watt.

Le site de P3 LAON S.A.S. est accessible aux Services d'Incendie et de Secours deux points d'accès, qui permettent d'approcher très rapidement le BATIMENT A projeté par l'accès principal du site pour le flux PL, depuis la Rue de James Watt, à l'angle Sud-Est du site et par l'accès du parking VL Nord.

Le site est soit gardé 24 h sur 24 et 7 jours sur 7 par du personnel en poste dans le BATIMENT B, soit surveillé par une société de télésurveillance. Toutefois, les services d'incendie et de secours pourront accéder au site par "forçage" de la clôture ou des portails d'accès aux véhicules de secours. Les portails et portillons mis en place pourront être ouverts par les services de secours au moyen d'une clé « Polycoise ».

IX.3 - FAÇADES ACCESSIBLES

Une circulation présentant les caractéristiques d'une « voie engins » est organisée sur les espaces extérieurs du projet sur la totalité du périmètre du bâtiment.

L'ensemble de ses façades est donc accessible par l'intermédiaire des aires de manœuvre ou des voies de contournement d'une largeur minimale de 6,0 m.

Depuis l'entrée principale à l'angle Sud-Est du site et par le parking VL Nord, le contournement est assuré par l'enchaînement des cours PL Nord et Sud et des voiries de contournement Est et Ouest.

Les issues de secours créées pour le BATIMENT A sont reliées aux voies de contournement par des cheminements stabilisés.

Des aires de mise en station de moyens aériens de lutte contre l'incendie sont aménagées sur la voie de contournement périphérique au bâtiment, au droit des murs CF séparant les cellules de stockage.



IX.4 - MOYENS DE SECOURS

1. - ALARME, ALERTE ET CONSIGNES

Le site du projet sera soit gardé 24h / 24 et 7 jours / 7, soit surveillé par une société de télésurveillance.

Les Services Départementaux d'Incendie et de Secours seront alertés par téléphone urbain, après levée de doute sur la réalité de l'incendie effectuée par le gardien ou l'entreprise de télésurveillance.

Le projet sera équipé de dispositifs de détection et d'alarme incendie conformément au Code du Travail.

La détection incendie, assurée par le dispositif Sprinkler, est généralisée sur l'ensemble du site.

Les alarmes sont renvoyées vers le BATIMENT B – Poste de Garde, et vers les blocs Bureaux / Locaux Sociaux du BATIMENT A.

Le projet sera également équipé d'une détection et d'une alarme intrusion.

2. - EXTINCTEURS

Les différents locaux seront équipés d'extincteurs mobiles à eau pulvérisée de 6 litres minimum, à raison de 1 unité pour 300 m² de surface au sol.

Ce dispositif sera complété par la mise en place d'extincteurs mobiles ou de dispositifs fixes d'extinction adaptés aux risques spécifiques, à l'intérieur comme à l'extérieur du bâtiment projeté.

3. - RIA

Le projet sera équipé de Robinets d'Incendie Armés (RIA) munis de lances de 30 m conformes à la norme française NF S62-201.

Les RIA seront implantés :

- de façon à ce que tout point du bâtiment puisse être couvert par deux RIA situés à une distance effective inférieure à 40 m,
- en favorisant la proximité immédiate d'une issue de secours ou d'un cheminement d'issue, de façon à ce que l'individu utilisant le RIA puisse accéder à une issue en suivant la lance déroulée.

4. - SPRINKLAGE

Le projet sera protégé par une installation d'extinction automatique sprinkler de type ESFR, conforme à un référentiel reconnu par les compagnies d'assurances

Cette installation est généralisée à l'ensemble des locaux à l'exception des locaux électriques.

Le volume des cellules est protégé par une nappe sous toiture (système ESFR). Des dispositions spécifiques pourront être nécessaires au stockage de certains produits (sprinklage en nappes, adjonction chimique, émulseur . . .), à préciser suivant l'activité des Utilisateurs.

Les équipements techniques dédiés à l'installation d'extinction automatique sont positionnés dans le Local Sprinkler, implanté en pignon Sud-Ouest, à l'angle du BATIMENT A. Ce local est flanqué d'une cuve aérienne de 700 m³, dimensionnée pour assurer le fonctionnement de l'installation pendant 60 minutes.

Cette installation constitue un dispositif généralisé de Détection Automatique d'Incendie (DAI).

5. - RÉSEAU ET DÉFENSE INCENDIE

Les besoins en eau estimés suivant la règle D9 pour le projet de la société P3 LAON S.A.S. sont de 300 m³/h, sur la base d'une surface de référence non recoupée de 5.844,8 m² et par application du coefficient de risque 3.

Le besoin en eau total est évalué sur 2 heures, soit un volume global de 600 m³ sur 2 heures.

(Cf. IV. - Annexes – « III – AIRELLES Environnement – Calculs des besoins en eau et rétention – Calcul D9 / D9A »)

Le réseau incendie délivre un volume global de 120 m³/h assurant le fonctionnement de 10 poteaux incendie à 60 m³/h en simultané. Cette donnée est à confirmer par des mesures précises.

Le bilan des équipements existants pour la lutte contre l'incendie fait apparaître :

- **que le réseau public disponible permettant la défense incendie du bâtiment projeté, ne présente pas un débit suffisant pour satisfaire ce besoin :
soit 300 m³/h de besoin D9 – 120 m³/h disponibles sur réseau public = 180 m³/h manquants.**
- **que la proportion du besoin à assurer par des moyens pressurisés directement exploitables, préconisée par la règle D9 à 1/3 du besoin total, soit 120 m³/h, est couverte par les moyens publics**

Ce réseau n'est pas équipé d'hydrants sur le domaine public. Il alimentera un réseau privatif pressurisé, déployé sur le périmètre du BATIMENT A projeté, sur lequel seront implantés 10 hydrants, systématiquement positionnés le long du parcours de contournement. L'alimentation de ce réseau sera redondante (soit deux points de raccordement au réseau dont un sous comptage et un raccordement de secours), afin d'établir un réseau bouclé autour du BATIMENT A.

La distance maximale entre hydrants par un cheminement praticable est inférieure à 150 m. Leur implantation est définie de façon que chacune des Cellules soit défendue par un poteau implanté sur cette boucle et situé à une distance effective à un point d'accès à la Cellule inférieure à 100 mètres. Une aire d'aspiration de 4 x 8m sera aménagée au droit de chaque poteau.

L'insuffisance des moyens publics disponibles par rapport au besoin en eau d'extinction calculé suivant la règle D9 appelle la mise en place sur le site de deux réserves complémentaires de 300 m³ chacune, soit 360 m³.

Ce complément est assuré par deux réserves incendie souple, positionnées aux angles Nord-Est et Sud-Est de la parcelle.

Ces réserves disposent d'un raccordement au réseau d'Adduction d'Eau Potable, assurant son maintien en eau.

Les besoins en eau de 600 m³/h à assurer sur 2 heures, calculés suivant la règle D9 pour la défense incendie du projet de société P3 LAON S.A.S., seront donc couverts par l'association :

- **d'une boucle incendie privative surpressée créée sur le site du projet et alimentée par le réseau public de la ZAC du Pôle d'Activités du Griffon, délivrant 120 m³/h**
- **d'un volume complémentaire de 600 m³, disponible par pompage en réserves incendie souples équipées de plates-formes d'aspiration (2 réserves de 300 m³ chacune)**



6. - RÉTENTION EXTÉRIEURE DES EAUX D'EXTINCTION D'INCENDIE

En cas de sinistre, les Eaux d'Extinction d'Incendie (EEI) collectées sur les surfaces de voiries devront être confinées sur le site. Cette rétention est assurée à l'Ouest et à l'Est par un système de deux bassins étanches : un bassin de rétention des eaux incendie connecté par surverse à un bassin de rétention déportée des liquides inflammables.

Ces eaux sont susceptibles d'avoir été polluées par la combustion du bâtiment et des produits contenus, ainsi que par des agents d'extinction éventuellement utilisés par les Services d'Incendie et de Secours.

Le volume de rétention minimum nécessaire pour le projet est calculé suivant la règle D9A :

(Cf. IV. - Annexes – « III – AIRELLES Environnement – Calculs des besoins en eau et rétention – Calcul D9 / D9A »)

La rétention sera assurée :

- par remplissage du bassin géomembrane Ouest (surverse vers bassin liquide inflammable de volume 1.320 m³) pour un volume maximal de 2.370 m³.
- par remplissage du bassin géomembrane Est (surverse vers bassin liquide inflammable de volume 1.375 m³) pour un volume maximal de 2.405 m³.

La totalité de la rétention calculée est assurée par l'association de ces moyens.

Les bassins de rétention des liquides inflammables seront munis d'un dispositif permettant la mise en place d'un tapis de mousse préventif afin de prévenir un débordement de liquide enflammé et à procéder à l'extinction de la sous-rétention avant débordement.

Ces eaux d'extinction d'incendie seront ensuite évacuées par pompe de relevage, et traitées par un organisme spécialisé.

PE 5 - ACCESSIBILITE HANDICAPES

I -	ENGAGEMENTS	3
II -	NOTE SUR L'ACCESSIBILITE AUX PERSONNES HANDICAPEES	5
II.1 -	ACCES AU SITE	5
II.2 -	ZONES ACCESSIBLES	5
II.3 -	STATIONNEMENT & ACCES AU BATIMENT	6
II.4 -	POINTS D'ACCUEIL	6
II.5 -	CIRCULATIONS INTERIEURES	6
II.6 -	CIRCULATIONS VERTICALES	7
II.7 -	INSTALLATIONS SANITAIRES	7

Page laissée « Blanche » intentionnellement.



DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE
P 3 L A O N S . A . S .
CONSTRUCTION D'UNE PLATE-FORME LOGISTIQUE / 02000 BARENTON-BUGNY

I - ENGAGEMENTS

Etabli conformément au Décret n° 94-86 du 26 Janvier 1994, relatif à l'accessibilité des bâtiments aux personnes handicapées, modifiant et complétant le Code de l'Urbanisme.

Adresse des Travaux	Pôle d'Activités du Griffon Rue James Watt 02000 BARENTON-BUGNY
Nature de l'opération	P3 LAON S.A.S. Construction d'une Plate-Forme Logistique

Engagements

Je, soussigné Jean-Pierre MADELAINE, représentant la S.A.R.L. d'architecture ARCHI-FACTORY en qualité d'Architecte, m'engage à respecter, dans le cadre de ma mission de conception concernant le projet défini ci-dessus, les règles d'accessibilité aux personnes handicapées fixées en l'application de l'article L 111-7 du Code de la Construction et de l'Habitation.

Je, soussigné Adrien BEURIOT, représentant la société P3 LAON S.A.S. en qualité de Managing Director France, m'engage à respecter, lors des travaux concernant le projet défini ci-dessus, les règles d'accessibilité aux personnes handicapées fixées en l'application de l'article L 111-7 du Code de la Construction et de l'Habitation.

Fait à Paris, le 14 Avril 2023

L'Architecte

Pour la S.A.R.L. d'architecture ARCHI-FACTORY
M. Jean-Pierre MADELAINE

Le Maître d'Ouvrage

Pour P3 LAON S.A.S.
M. Adrien BEURIOT

ARCHI-FACTORY

Espace du Ter - 13 Boulevard Jean Monnet
56260 LARMOR-PLAGE / FRANCE

S.A.R.L. d'Architecture au Capital de 10.000 Euros
R.C.S. LORIENT 522 921 378 - N° de Gestion 2010 B 448
Inscrite à l'Ordre des Architectes sous le numéro national S13976
Tableau Régional de l'Ordre des Architectes de Bretagne brs01500




Textes de référence :

- Loi n° 91-663 du 13 Juillet 1991
- Code de la Construction et de l'Habitation : Articles L 111-7-1 à L 111-8-4, L 111-26, L 125-2, L 125-2-4, L 151-1, R 111-19 et suivants, R 125-1-2
- Code de l'Urbanisme : Articles R 421-5-1 et suivants, R 421-38-20, R 445-2 à 8
- Code du Travail : Articles R 4214-26 et suivants, Articles R 4225-6 et suivants
- Arrêté du 27 Juin 1994 relatif aux dispositions destinées à rendre accessibles les lieux de travail aux personnes handicapées
- Décret n° 2009-1272 du 21 octobre 2009 relatif à l'accessibilité des lieux de travail aux travailleurs handicapés

Page laissée « Blanche » intentionnellement.



DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE
P 3 L A O N S . A . S .
CONSTRUCTION D'UNE PLATE-FORME LOGISTIQUE / 02000 BARENTON-BUGNY

II - NOTE SUR L'ACCESSIBILITE AUX PERSONNES HANDICAPEES

Le projet de la société P3 LAON S.A.S. faisant l'objet de la présente demande de Permis de Construire est soumis aux prescriptions concernant l'accessibilité des lieux de travail aux personnes handicapées (Décret 94-86 du 26 Janvier 1994 et Arrêté du 27 Juin 1994, Loi n°2005-102 du 11 Février 2005, Décret 2008-244 du 7 Mars 2008, Décret 2009-1272 du 21 Octobre 2009).

La société P3 LAON S.A.S. intervient en qualité de Maître d'Ouvrage dans le cadre de la construction de cette Plate-Forme Logistique, dont les utilisateurs sont à ce jour inconnus.

II.1 - ACCES AU SITE

Le site est accessible aux Personnes à Mobilité Réduite (PMR) depuis l'espace public de la Rue James Watt, par un cheminement praticable. Ce cheminement prolonge le trottoir de l'espace public.

La largeur de ce cheminement est supérieure à 1,40 mètres, soit deux unités de passage au sens de l'article R. 4216-5 du Code du Travail. Sa pente est inférieure ou égale à 5%, et aucun obstacle n'est susceptible de rendre difficile le déplacement en fauteuil roulant. Une bande contrastante légèrement en relief, faisant office de guide-canne, suit le tracé de ce cheminement.

Le franchissement de la clôture pour accéder au site est assuré par deux portails battants. L'ouverture de ces portails sera commandée par un dispositif à code, badge ou interphonie, utilisable par les PSH.

Au regard de la nature et de la localisation du projet, la proportion de membres du personnel ou des visiteurs susceptibles de se rendre à pied sur le site du projet est marginale, et hautement improbable pour des PMR.

II.2 - ZONES ACCESSIBLES

Conformément à l'Art R. 4214-26 du Code du Travail, les lieux de travail, y compris les locaux annexes, aménagés dans le bâtiment neuf projeté, sont accessibles aux personnes handicapées.

La totalité du site sera accessible aux Personnes à Mobilité Réduite (PMR) :

- Les Cellules de stockage sont intégralement accessibles
- Les blocs Bloc Bureaux / Locaux Sociaux (BLS), qui se développent sur deux niveaux (R+1) sont desservis par un ascenseur dimensionné pour être utilisable par les PMR, localisés dans le noyau de circulations verticales principal. Cet équipement dessert l'ensemble des niveaux constitués, qui sont donc accessibles

Pour mémoire, en méconnaissance des utilisateurs du bâtiment, l'aménagement des plateaux des volumes BLS est indicatif.

Il appartiendra à chaque utilisateur locataire de la Société P3 LAON S.A.S. de veiller à la conformité de ses aménagements intérieurs dans le volume à usage de Bureaux et Locaux Sociaux.

Certains espaces techniques ou postes de travail spécifiques n'auront pas lieu d'être accessibles : les locaux techniques (Local sprinkler, Chaufferie, Transfo) peuvent être atteints depuis les espaces extérieurs du projet, mais leur accessibilité intérieure ne peut être assurée du fait des équipements techniques qui y sont installés.

Le BATIMENT B – Poste de Garde, est accessible à l'exception d'une plate-forme de 16,1 m² de surface utile en contact avec les PL, surélevée de 1,10 m. La fonction d'accueil d'une PMR pour formalités de contrôle au droit de ce bâtiment est assurée.

II.3 - STATIONNEMENT & ACCES AU BATIMENT

Les dispositions adoptées pour les accès, portes et dégagements permettent l'accès et l'évacuation des personnes handicapées circulant en fauteuil roulant.

12 emplacements sur les 508 places de stationnement VL dédiées au personnel et aux visiteurs sont réservés et adaptés aux personnes à mobilité réduite, soit une proportion conforme au ratio de 1 place adaptée par tranche de 50 places créées défini par l'Art. 5 de l'Arrêté du 27 Juin 1994.

Les dimensions minimales de ces emplacements, qui seront balisés par une signalisation horizontale et verticale, sont de 3,30 x 5,00 m. Ces places sont localisées sur le parking VL, au plus près des cheminements d'accès vers les volumes abritant les BLS.

La largeur du cheminement qui dessert ces emplacements est supérieure à 1,40 mètres, soit deux unités de passage au sens de l'article R. 4216-5 du Code du Travail. Sa pente est inférieure ou égale à 5%, et aucun obstacle n'est susceptible de rendre difficile le déplacement en fauteuil roulant. Une bande contrastante légèrement en relief, faisant office de guide-canne, suit le tracé de ce cheminement.

Les portes des accès principaux au BATIMENT A (portes des blocs BLS) présentent une largeur utile de 2UP (Entrée Personnel) et 3UP (Entrée Visiteurs). Elles disposent d'aires d'usage réglementaires. L'effort nécessaire pour ouvrir ces portes sera inférieur ou égal à 50N.

Les parois et portes vitrées seront équipées de bandes contrastantes à hauteur des yeux.

II.4 - POINTS D'ACCUEIL

Des aménagements sont prévus afin de rendre les espaces d'accueil des visiteurs professionnels reçus sur le site, accessibles aux PMR.

Ainsi, une zone surbaissée, disposant des aires d'usage réglementaires et permettant de traiter la demande d'une personne en fauteuil roulant, est prévue

- au point d'accueil des visiteurs au niveau du BATIMENT B – Poste de Garde
- au point d'accueil des visiteurs dans le Hall d'entrée de chaque volume BLS.

Un éclairage présentant un fort contraste mettra en valeur les zones d'accueil, notamment depuis les points d'entrée dans les volumes BLS du BATIMENT A.

II.5 - CIRCULATIONS INTERIEURES

L'ensemble des circulations horizontales des différents niveaux des blocs Bureaux / Locaux Sociaux, susceptibles d'être utilisées par le personnel handicapé, respecte les normes actuellement en vigueur :

- Largeur utile minimale des circulations : 1,40 m
- Pentes inférieures à 5%
- Paliers de repos
- Bords et ressauts arrondis
- Hauteur maximum des ressauts : 2 cm
- Largeur minimale des portes fixée à 0,80 m pour des locaux dont la surface est inférieure à 30 m²



II.6 - CIRCULATIONS VERTICALES

Les blocs BLS du BATIMENT A sont rendus intégralement accessible aux PMR par l'installation d'un ascenseur par bloc, qui dessert tous les niveaux et respecte l'ensemble des normes le rendant accessible :

- les portes d'accès à la cabine ont une largeur utile de 0,90 m,
- la cabine présente des dimensions intérieures adaptées à l'usage des handicapés circulant en fauteuil roulant (1,40 x 1,50 m),
- les commandes de l'ascenseur sont surbaissées, et l'appareil est équipé d'un dispositif d'annonce par synthèse vocale
- les paliers d'accès à l'ascenseur sont dimensionnés pour permettre une giration complète d'un fauteuil roulant au droit des portes d'accès (diamètre de 1,50 m),

Dans chaque bloc, l'escalier principal de 2UP respecte les prescriptions dimensionnelles imposées par le Règlement de Sécurité (Arrêté du 25 Juin 1980), soit une hauteur des marches inférieure à 17 cm (16 cm pour le projet), et une largeur du giron supérieure à 28 cm (30 cm pour le projet). Il est donc accessible aux Personnes en Situation de Handicap (PSH) au regard des prescriptions de l'Art. 4 de l'Arrêté du 27 Juin 1994.

En revanche, l'escalier secondaire hélicoïdal intérieur à la Cellule 1 n'est pas accessible aux PMR du fait de sa largeur de 1UP. Le projet étant équipé d'un ascenseur, cette accessibilité PMR de l'escalier secondaire n'est toutefois pas impérative.

II.7 - INSTALLATIONS SANITAIRES

L'ensemble des installations sanitaires accessibles aux personnes handicapées sera conforme aux prescriptions :

- de l'Art. R. 4217-2 du Code du Travail quant à leur nombre
- de l'Art. 6 de l'Arrêté du 27 Juin 1994 quant à leur conception

Les installations accessibles prévues sont localisées dans chaque bloc Bureaux / Locaux Sociaux du BATIMENT A, avec par bloc :

NIVEAU 0 - Zone BUREAUX	- pour chaque sexe, 1 cabinet d'aisance accessible aux personnes handicapées depuis les espaces Sanitaires, comprenant un WC et un lave-mains
NIVEAU 0 - Zone LOCAUX SOCIAUX	- pour chaque sexe, 1 douche accessible aux personnes handicapées depuis le vestiaire affecté
NIVEAU 1 - Zone BUREAUX	- pour chaque sexe, 1 cabinet d'aisance accessible aux personnes handicapées depuis les espaces Sanitaires, comprenant un WC et un lave-mains

Les aires d'usage et de retournement sont prévues dans les espaces depuis lesquels ces installations sont accessibles.

Ces sanitaires sont conçus suivant les prescriptions en vigueur, et disposent des aires d'usage et de retournement intérieures nécessaire à l'utilisation de leurs équipements.

