

PARC D'ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES DE LA DOMBES



Concédant : Communauté de Communes de la Dombes
Concessionnaires : GLB Aménagement



SOMMAIRE

Préambule	3
Le traitement des limites privé / public.....	4
1.1 > les accès	5
1.2 > les entrées de lots.....	5
1.3 > les clôtures	7
1.4 > les limites végétales des lots vendus	8
Le traitement des lots privés.....	11
2.1 > gestion de la topographie.....	12
2.2 > le végétal.....	14
2.3 > imperméabilisation des sols et gestion de l'eau.....	16
2.4 > traitement du stationnement.....	18
2.5 > signalétique et éclairage	19
2.6 > implantation et orientation des bâtiments.....	22
2.7 > ambiance et prescriptions architecturales	23
2.8 > qualité environnementale des bâtiments.....	26
Synthèse des prescriptions [3]	31
Annexes	37
> Légende des abréviations dans le document.....	38

PREAMBULE

Afin d'offrir un paysage cohérent au sein du P.A.E. de la Dombes, des règles graphiques et écrites ont été établies en complément du règlement et de l'orientation d'aménagement du PLU de Mionnay (Plan Local d'Urbanisme). Il s'agit de donner des orientations de travail, prescriptions et recommandations, aux futurs acquéreurs de lots pour assurer la plus grande cohérence entre les diverses exigences urbaines, architecturales, paysagères, environnementales, techniques et économiques.

Les prescriptions - obligations et interdictions - apparaissent dans un encadré orange.

LE TRAITEMENT DES LIMITES PRIVE / PUBLIC

1.1 > LES ACCES

Les accès sur la voie publique doivent être limités au strict nécessaire.

En outre, les accès doivent être localisés et configurés en tenant compte des éléments suivants :

- les conditions permettant l'entrée en marche avant des véhicules dans le lot et la sortie des véhicules en marche avant dans la voie publique. **Aucune manœuvre ne sera admise sur la voie publique.**
- **les accès devront présenter des caractéristiques adaptées à la lutte contre les incendies.**

Les accès sur la voie publique doivent être limités au strict nécessaire.

Les accès doivent être localisés et configurés en tenant compte des éléments suivants :

- **les conditions permettant l'entrée en marche avant des véhicules dans le lot, et sortie des véhicules en marche avant dans la voie publique. Aucune manœuvre ne sera admise sur la voie publique.**
- **les accès devront présenter des caractéristiques adaptées à la lutte contre les incendies.**

1.2 > LES ENTrees DE LOTS

L'accès à la parcelle privée constitue la porte d'entrée de l'entreprise. Elle devra donc être facilement visible depuis la rue par toutes personnes (usagers, visiteurs.). **Une attention particulière est demandée pour le traitement des entrées.**

Pour créer une identité au parc d'activités, les entrées devront être homogènes et qualitatives.

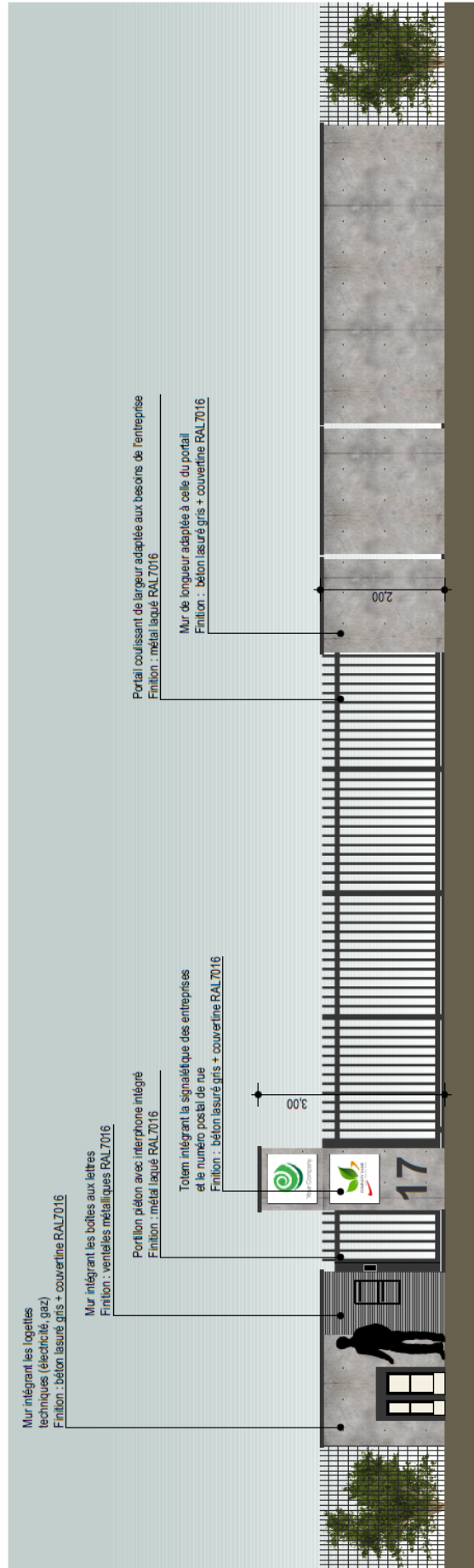
- **Le portail coulissant, d'une longueur à adapter en fonction de l'activité, sera composé de grilles à barreaux verticaux métalliques, de la même teinte que les autres éléments constituant l'entrée du lot.** Aucun modèle n'est imposé. Le portail coulissera derrière des blocs de murs béton, afin que, s'il reste ouvert, il ne soit pas perceptible depuis l'axe central.
- L'entrée de la parcelle faisant souvent office de vitrine pour l'entreprise, un totem de hauteur plus importante afin d'être clairement vu sera intégré dans un des blocs béton. Hauteur totem = 3,50 m

L'entreprise intégrera son logo / nom d'entreprise sur une plaque fixée en haut du bloc béton, sur une emprise de 1,50 m x 1,50 m. En dessous, un numéro en surcreusement sera réalisé.

Tous les éléments de l'entrée (sauf le mur "totem") seront à la même altimétrie avec une hauteur de 2,00 m.

- Dans la continuité des blocs béton, un "bloc technique" pour les coffrets et les bacs à déchets sera prévu avec une porte en métal perforé. Les totems ou kakemonos sur mât sont strictement interdits.

Les accès doivent tenir compte des différents niveaux de sols et notamment celui de la voirie et de la plateforme du lot au droit de l'accès.



Mur intégrant les loges techniques (électricité, gaz)
 Finition : béton lasuré gris + couverture RAL7016

Mur intégrant les boîtes aux lettres
 Finition : vernies métalliques RAL7016

Portillon piéton avec interphone intégré
 Finition : métal laqué RAL7016

Totem intégrant la signalétique des entreprises et le numéro postal de rue
 Finition : béton lasuré gris + couverture RAL7016

Portail coulissant de largeur adaptée aux besoins de l'entreprise
 Finition : métal laqué RAL7016

Mur de longueur adaptée à celle du portail
 Finition : béton lasuré gris + couverture RAL7016



Les entrées de lots seront traitées qualitativement et de manière homogène :

- **Le portail coulissant sera composé de barreaux verticaux métalliques RAL 7016**
- Un des pans de mur béton aura une hauteur plus importante afin d'être clairement vu. Hauteur du mât Totem = 3,50 m. Sur une emprise de 1,50 m x 1,50 m, en partie haute, le logo / nom de l'entreprise y sera intégré avec fixation de plaque métallique.
En partie basse, un numéro en surcreusement sera réalisé.

Tous les éléments de l'entrée (sauf le mur "totem") seront à la même altimétrie avec une hauteur de 2,00 m.

- Dans la continuité des blocs béton, un "bloc technique" pour les coffrets et les bacs à déchets sera prévu avec une porte en métal perforé.

Matériaux :

- **Béton lasuré gris pour les blocs de part et d'autre du portail**
- **Métal pour la plaque de remplissage, le portail et logo sur le totem béton**

1.3 > LES CLOTURES

L'implantation de clôtures n'est pas obligatoire. Si ces dernières sont créées, elles devront suivre les prescriptions suivantes et être traitées qualitativement, afin d'assurer une homogénéité sur le P.A.E.

Que ce soit en façade sur l'espace public ou entre deux lots, les clôtures seront doublées sur la parcelle d'une haie composée d'arbustes diversifiés afin que le végétal soit visuellement dominant.

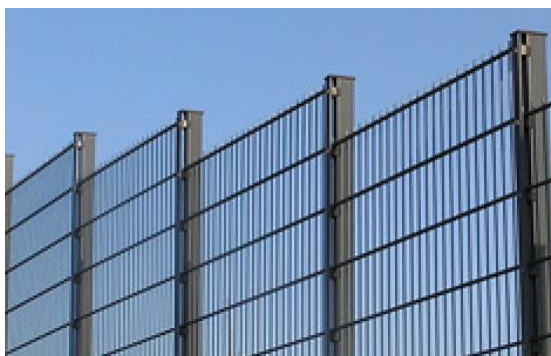
Caractéristiques des clôtures :

- **clôture de qualité, en treillis soudé, RAL 7016**
- **hauteur de 2,00 mètres**

La création de murs en limite de propriété est interdite.

Aucune signalétique ni enseigne n'est tolérée sur les clôtures.

On prêtera une attention particulière à l'implantation des clôtures sur les terrains en pente. La pose en escalier des panneaux de clôture est préférable, plutôt qu'en pente. Toutes les clôtures sont interrompues à 10 cm du sol, sans mur-bahut ni fondation, afin de permettre le passage de la petite faune.



Les clôtures mises en place devront être homogènes sur toute la parcelle et sur l'ensemble du parc d'activités.

- **clôture de qualité, en treillis soudé, RAL 7016**
- **hauteur de 2,00 mètres**

La création de murs en limite de propriété est interdite.

Aucune signalétique ni enseigne n'est tolérée sur les clôtures.

1.4 > LES LIMITES VEGETALES DES LOTS VENDUS

Le traitement des limites végétales aura une conséquence sur la perception du parc d'activités de la Dombes et en conséquence sur la perception des entreprises qui s'y installent. Aussi, une attention particulière sera portée sur la composition des limites de lots, par le choix des espèces et leur assemblage, afin de constituer des ambiances paysagères séduisantes à la vue.

La façade autoroutière est un élément fort du projet puisqu'elle permettra aux automobilistes en déplacement sur l'infrastructure, de découvrir les atouts environnementaux du parc d'activités. Un séquençage sera mis en place, succession de bandes boisées transversales, d'une vingtaine de mètres de large, et de fenêtres sur l'activité, espaces plus ouverts formés de prairies parsemées de bosquets d'arbres. Ce filtre visuel, le long des parcelles, est destiné à apercevoir l'activité en recul sans l'occulter. Notons cependant qu'un soin particulier doit être pris pour dissimuler les aires de stockages et de dépôts, sous la forme de haies par exemple. Cet espace d'une vingtaine de mètres pourra être traversé par une voie "pompiers" ou une voie d'entretien à la seule condition qu'il n'y ait pas d'obstacle visuel rompant l'effet recherché. Les bandes boisées seront composées de trois strates végétales : la strate arborée visible de loin, la strate arbustive pour la proximité, la strate couvre-sol pour limiter la végétation adventice (non souhaitée). Le traitement de l'ensemble de la façade autoroutière doit s'étendre jusqu'au bois du Riollet, afin d'assurer une continuité entre les espaces végétalisés.

Composante paysagère intéressante du site, une haie arborée sera conservée en partie côté autoroute afin de bénéficier à court terme de sa présence.

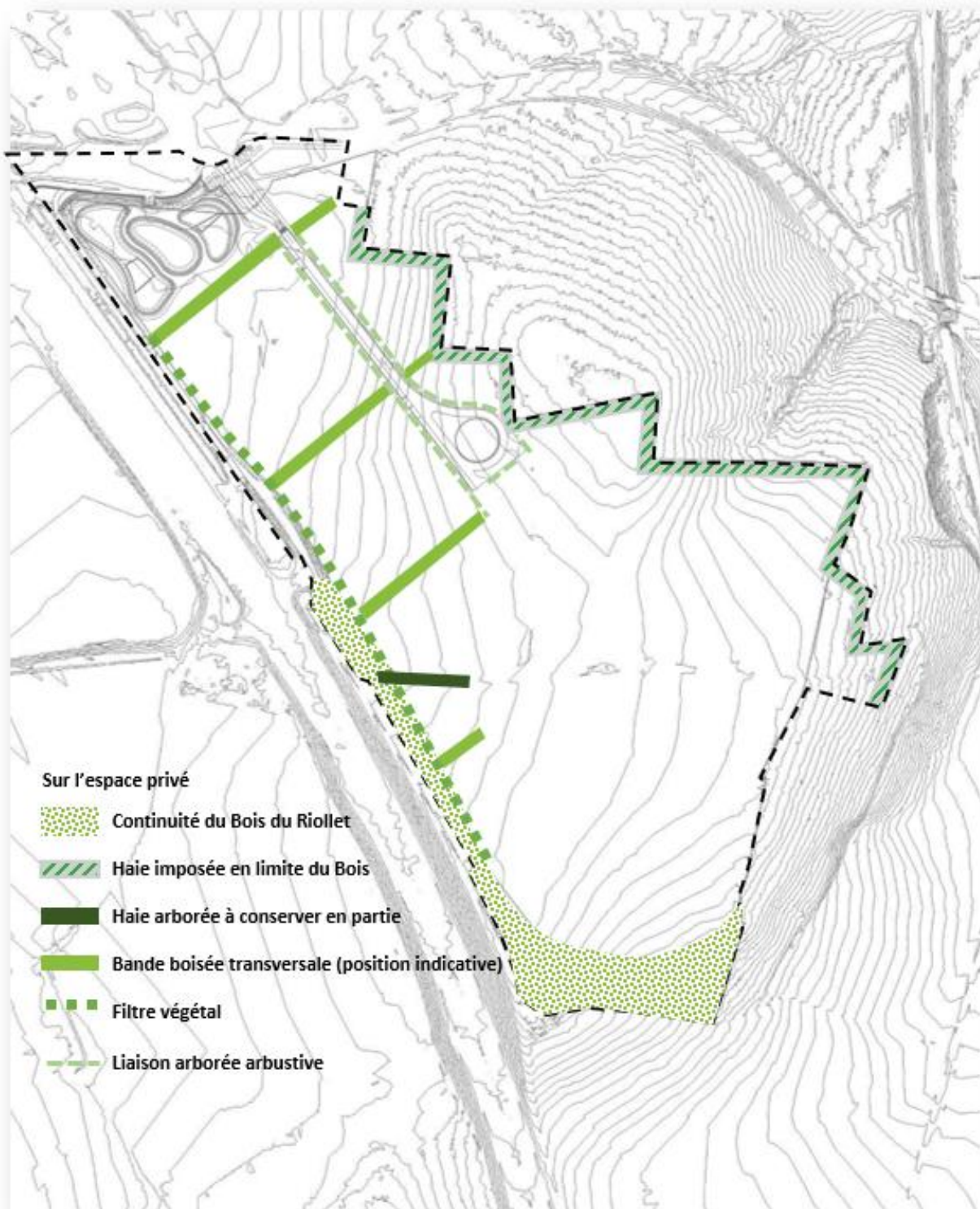
Le long de la voie centrale, des haies structurantes longeront les limites de lot sur env. 5 mètres de large afin de former un bocage délimitant les clairières occupées par l'activité. Ces haies s'interrompront au droit des accès et des passages de réseaux. Elles seront plantées d'arbres, d'arbustes et d'une végétation couvre-sol pour limiter la végétation adventice (non souhaitée).

En bordure du bois du Riollet, la lisière sera confortée à l'aide d'une haie plantée sur au moins deux rangs d'arbustes caractéristiques des lisières locales. Au cas où des talus seraient nécessaires pour rattraper la différence de niveau entre la lisière et les plateformes d'activité, les pentes seront douces avec un maximum de 1 pour 3 (1 hauteur pour 3 longueurs). Ponctuellement, en cas d'impossibilité technique, la différence de niveau sera traitée sous la forme d'un enrochement qui servira en même temps d'abri pour la petite faune. Les talus seront soit entièrement plantés de fourrés arbustifs, soit recouverts d'une végétation couvre-sol, soit semés de prairies mésophiles du fait de l'exposition ensoleillée. Le choix est laissé au pétitionnaire, mais devra être en harmonie avec la composition paysagère de la parcelle.

La continuité sud du bois du Riollet est destinée à occulter visuellement la présence des constructions vis-à-vis des habitations des Echets sur la commune riveraine. La bande boisée d'une largeur d'env. 50 mètres depuis la clôture sera plantée d'essences forestières identiques à celles de l'Espace Boisé Classé (hors robinier faux-acacia). La plantation des arbres et des arbustes en jeunes plants forestiers est acceptée. Néanmoins, des sujets plus matures devront permettre de hâter l'effet escompté.

Pour toutes les limites végétales, les essences retenues seront en harmonie de coloris et de formes avec les espèces présentes sur et aux abords du site. Les haies mono spécifiques ne sont pas acceptées et les assemblages de plusieurs espèces offriront des complémentarités de feuillages, de floraisons et de fructifications. Par ailleurs, les essences retenues auront un intérêt pour la faune, comme abri et pour le nourrissage.

Une notice paysagère accompagnera les demandes d'autorisation d'urbanisme.



Toutes les limites de parcelles seront accompagnées d'un traitement végétal, sous la forme de bandes boisées, de haies, de lisières arbustives ou d'un filtre végétal.

Les haies mono-spécifiques sont interdites ; la diversité végétale étant recherchée en harmonie avec la végétation aux alentours.

La terre au pied des arbustes sera impérativement recouverte de paillage naturel.

Les plantations de haies devront obligatoirement suivre les principes inscrits dans le cahier de prescriptions.

Une notice paysagère accompagnera les demandes d'autorisation d'urbanisme.

LE TRAITEMENT DES LOTS PRIVÉS

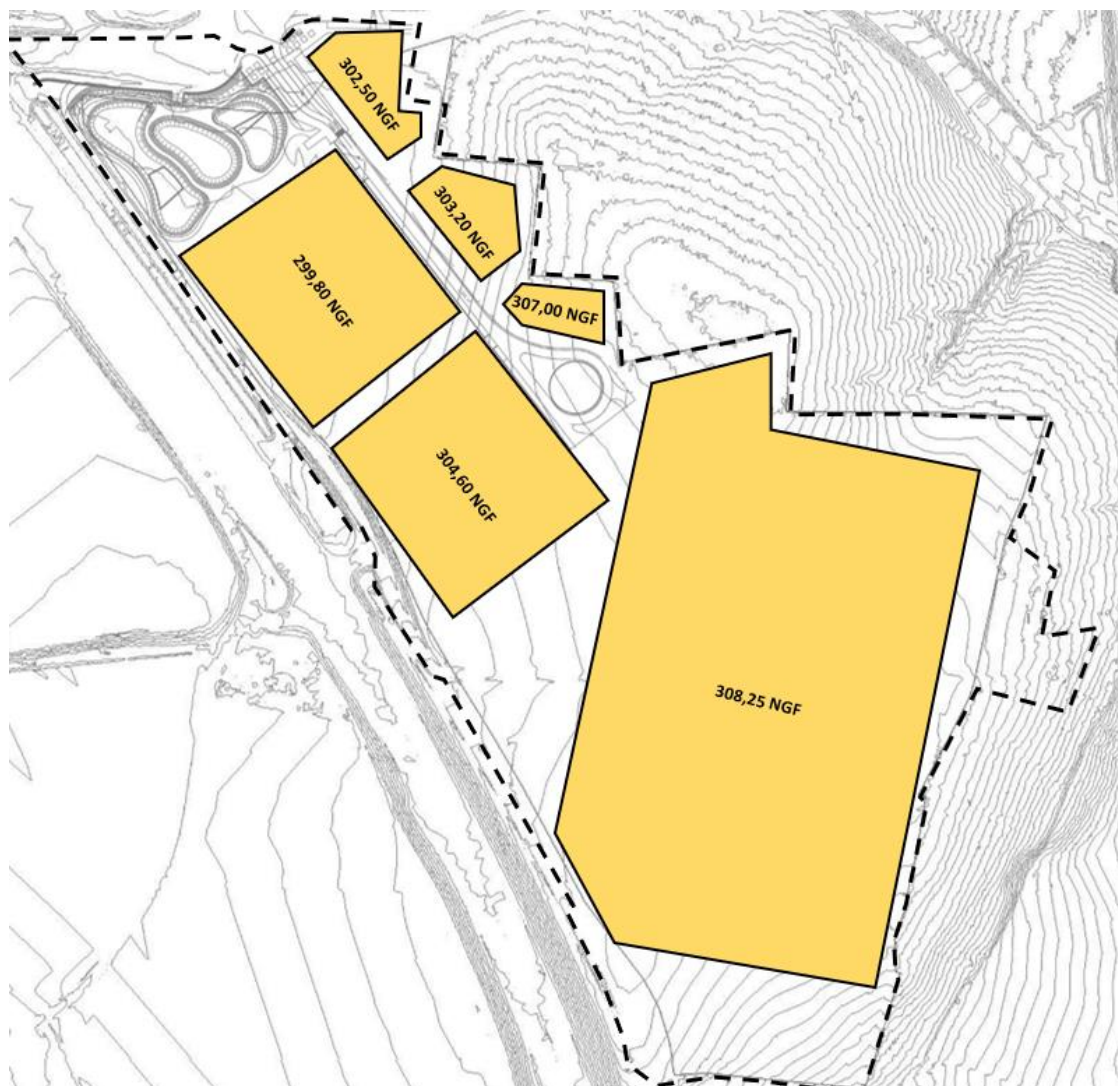
Les preneurs de lots veilleront à implanter les constructions **au plus près du terrain naturel tout en permettant un raccordement à l'axe principal de la voie** suivant les normes. Les terrassements devront être gérés au mieux afin d'optimiser les déblais/remblais à la parcelle et éviter au maximum des transits de camions.

Les déblais provenant des terrassements généraux et des excavations liées aux fondations des constructions devront au maximum être repositionnés en limite en créant des talus qui permettront le raccord au terrain naturel ou aux parcelles voisines :

- avec un talus, obligatoirement planté et avec une pente la plus douce possible et d'une inclinaison permettant une prestation espace vert correcte sur le plan visuel et une facilité d'entretien.

Une mauvaise prise en compte du sol et du sous-sol peut avoir un impact environnemental et financier important et nécessiter des moyens techniques lourds pour adapter le projet.

Il s'agit donc de concevoir une adaptation au sol des bâtiments et des accès véhicules au plus près du nivellement existant et de l'axe principal créé, d'éviter les raccordements brutaux aux franges de la parcelle et privilégier l'accessibilité des bâtiments.



Implantation des constructions au plus près du terrain naturel, de même pour les accès véhicules.

Gestion des déblais / remblais sur la parcelle.

Le traitement du dénivelé se fera par :

- **un talus planté et avec une pente maximale de 3 pour 1**

Les raccordements brutaux au terrain naturel sont interdits.

2.2 > LE VEGETAL

A l'intérieur des parcelles, les aménagements paysagers feront l'objet d'une véritable composition paysagère afin de donner un sens à l'aménagement. Les **différentes strates végétales** (arborées, arbustives, couvre-sols et herbacées) seront assemblées pour créer des ambiances. La palette végétale sera diversifiée et composée essentiellement d'essences locales adaptées au climat, au sol, en privilégiant celles peu consommatrices d'eau.

L'utilisation de désherbants chimiques étant interdite, le désherbage sera manuel. Pour limiter les travaux fastidieux, des paillages biodégradables seront mis en place en privilégiant le bois broyé qui maintient l'humidité en surface, permet de recomposer l'humus généralement dégradé lors des terrassements, et évite le développement de la végétation adventice (non souhaitée) concurrentielle de la végétation plantée.

Liste des essences d'arbres préconisées : (extraite du recensement de la végétation in *Evaluation environnementale Natura 2000 du P.L.U. de Mionnay*, Juillet 2011).



Châtaignier



Bouleau blanc



Charme commun



Chêne pédonculé



Chêne sessile



Erable champêtre



Erable sycomore



Frêne élevé



Merisier



Merisier à grappes



Orme



Peuplier blanc



Peuplier tremble



Saule blanc



Tilleul à grandes
feuilles

Liste des essences arbustives préconisées : (extraite du recensement de la végétation in *Evaluation environnementale Natura 2000 du P.L.U. de Mionnay*, Juillet 2011).



Aubépine



Cornouiller sanguin



Eglantier



Fusain d'Europe



Nerprun purgatif



Prunellier



Sureau noir



Saule cendré



Viorne lantane



Viorne obier

Les espèces arbustives proposées pour les limites végétales peuvent également être reprises dans l'aménagement végétal de la parcelle.

Il est important d'anticiper la future ombre portée du sujet sur le bâtiment.

Conformément au PLU, les arbres devront avoir une taille minimum de 18/20 en tige et 200/250 en cépées.

Les essences proscrites :

- Les variétés exotiques,
- *Viburnum tinus* (Laurier tin),
- Conifères (Thuya, Cyprès, Pin...),
- *Prunus laurocerasus* (laurier cerise),
- Toutes les espèces dites « invasives » au niveau régional.

Surfaces plantées et perméables \geq 10% de la surface totale de la parcelle.

Le désherbage chimique, l'usage de pesticides phytopharmaceutiques et d'engrais chimique sont interdits. En cas d'attaques massives de ravageurs des cultures, on aura alors recours à des produits de traitement homologués en agriculture biologique.

Les aménagements paysagers feront l'objet d'une véritable composition paysagère.

Les arbres devront avoir une taille minimum de 18/20 en tige et 200 / 250 pour les cépées (cf. PLU).

Les essences proscrites : celles figurant au P.L.U. ainsi que les plantes dites « invasives » au niveau régional.

Surfaces plantées et perméables \geq 10% de la surface totale de la parcelle.

Appliquer la politique du « Zéro phyto » pour protéger les ressources en eau.

2.3 > IMPERMEABILISATION DES SOLS ET GESTION DE L'EAU

Afin de limiter la production d'eau de ruissellement et donc les quantités d'eau pluviales à stocker dans les bassins de rétention du P.A.E., il est préconisé de limiter au strict minimum les surfaces imperméabilisées pour l'emprise des constructions comme pour l'aménagement des espaces extérieurs minéralisés.

Deux cas sont présent sur le programme :

1 - Parcelles où une régulation à la parcelle est imposée (cf. secteur bleu sur le schéma ci-après) avec un débit de fuite maximale admissible en sortie de parcelle de 10 l/s/ha (dimensionnement jusqu'à l'occurrence 30 ans). Des modes de rétention/infiltration spécifiques à la parcelle devront être mis en place.

2 - Parcelles où toutes les eaux pluviales pourront être rejetées dans le réseau public. (cf. secteur orange sur le schéma ci-après) : traitement par décantation des matières en suspension et piégeage des hydrocarbures. **Le rejet des eaux de ruissellement devra être de qualité.**

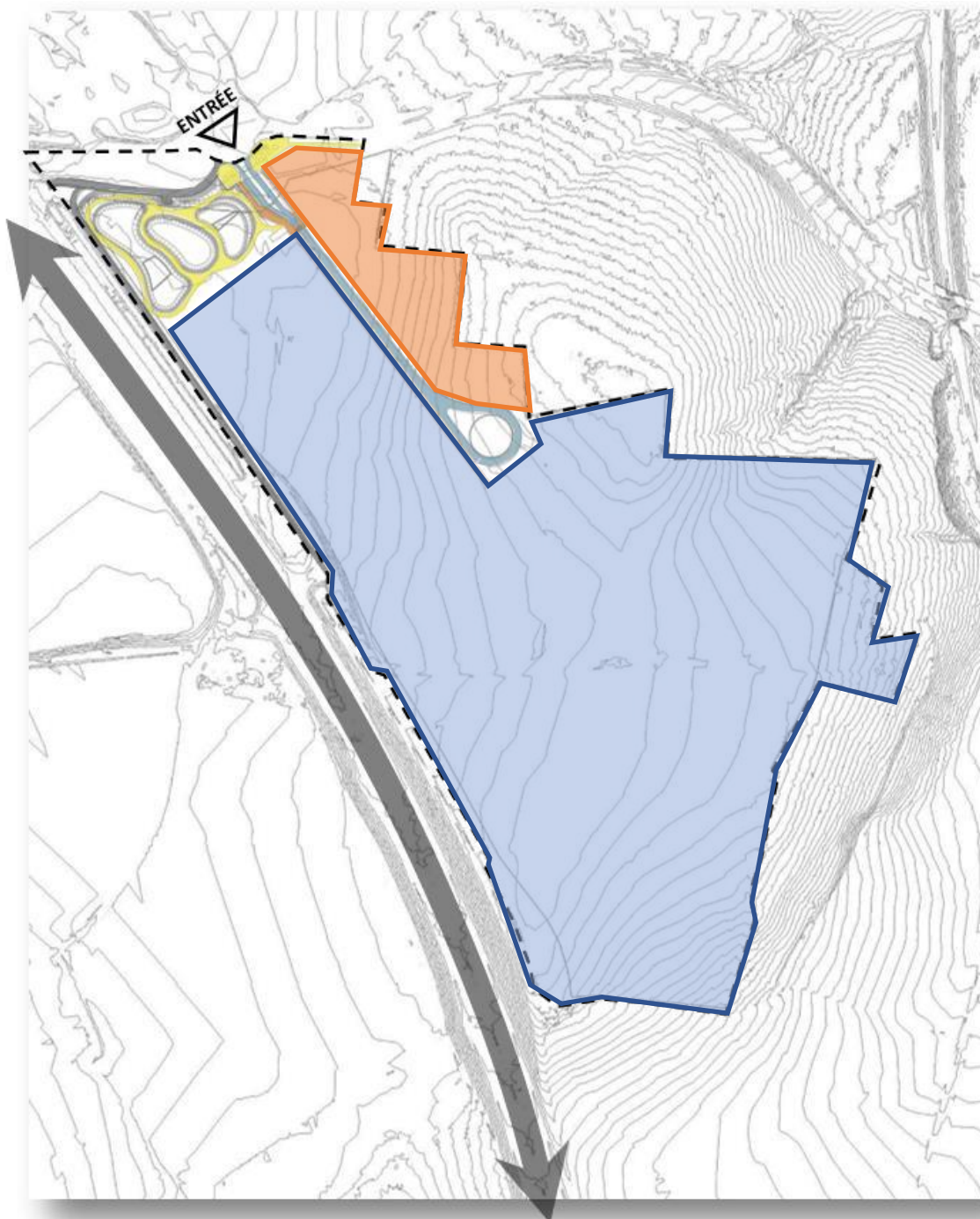
Afin d'éviter les surfaces imperméables trop importantes, on préconise :

- l'utilisation de «pas japonais» ou dalles et pavés avec joints engazonnés pour les accès piétons,
- le traitement des espaces dédiés aux stationnements en revêtements poreux,
- la favorisation de l'infiltration et de l'évaporation par les plantations.

Selon la carte, des parcelles en orange sont autorisées à rejeter directement des eaux pluviales dans le réseau public.

Pour les autres, parcelles bleu, une régulation à la parcelle est imposée ; traitement des eaux pluviales sur la parcelle avec un débit de fuite maximale admissible en sortie de parcelle de 10 l/s/ha (dimensionnement jusqu'à l'occurrence 30 ans).

Les eaux de ruissellement rejetées devront être de qualité.



Selon la carte, les parcelles en orange sont autorisées à rejeter des eaux pluviales dans le réseau public

Pour les parcelles en bleu, (selon carte) une régulation à la parcelle est imposée ; traitement des eaux pluviales sur la parcelle avec un débit de fuite maximale admissible en sortie de parcelle de 10 l/s/ha (dimensionnement jusqu'à l'occurrence 30 ans).

Les eaux de ruissellement rejetées devront être de qualité.

2.4 > TRAITEMENT DU STATIONNEMENT

Le traitement paysager de l'espace public et des limites privé/public ayant fait l'objet d'une attention particulière, il convient de prendre soin de l'aménagement du stationnement sur les lots privés.

Dans le cas des lots longeant l'autoroute A46, du fait de leur surface, il est demandé d'avoir au minimum **1 arbre pour 4 places de stationnement**. Ces arbres seront plutôt regroupés en bosquets selon la fonctionnalité du projet et des circulations.

Pour les autres parcelles, les aires de stationnement à l'air libre feront l'objet **d'un aménagement paysager qualitatif** intégré à la composition d'ensemble mixant différentes strates végétales - arbustives, arborées. **Il sera demandé d'avoir des masses végétales correspondant à minimum 10% de la surface de l'aire de stationnement avec obligatoirement des arbres tiges 18/20 ou cépées 250 /300, en plus des surfaces de haies bocagères de clôture.**

En cohérence avec le coefficient d'imperméabilisation des sols, **les places de stationnement seront couvertes au maximum en revêtements poreux, dans le cas de parking pour les véhicules légers. De même, il est conseillé sur les parties non circulées par les véhicules motorisés (zone piétonne, modes doux) l'utilisation d'un matériau perméable.**

Conformément au P.L.U., il faudra respecter un seuil minimum de places de stationnement en fonction des surfaces de plancher (SDP) des bâtiments et selon leur destination. (cf. Article 1AUe 12 - Stationnement du P.L.U)

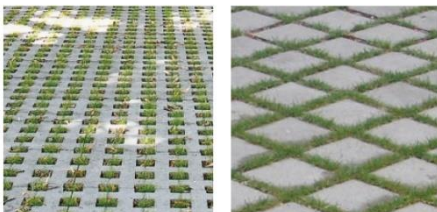
Il est obligatoire de prévoir sur la parcelle des stationnements vélos.

Il est fortement encouragé de prévoir des bornes de rechargement pour les voitures électriques.

Exemples de matériaux poreux



Sol alvéolaire enherbé ou rempli de graviers



Pavés engazonnés

Aménagement qualitatif du stationnement

Dans le cas des lots longeant l'autoroute A46, du fait de leur surface, il est demandé d'avoir au minimum **1 arbre pour 4 places de stationnement**. Ces arbres seront plutôt regroupés en bosquets selon la fonctionnalité du projet et des circulations.

Pour les autres lots, il sera demandé d'avoir des masses végétales correspondant à minimum 10% de la surface de l'aire de stationnement avec obligatoirement des arbres tiges 18/20 ou cépées 250 /300, en plus des surfaces de haies bocagères de clôture.

Matériaux poreux / surfaces drainantes pour le stationnement VL.

Conformément au P.L.U., il faudra respecter un seuil minimum de places de stationnement en fonction des surfaces de plancher (SDP) des bâtiments et de leurs destinations. (cf. Article 1AUe 12 - Stationnement du P.L.U)

Il est obligatoire de prévoir sur la parcelle des stationnements vélos.

Il est fortement encouragé de prévoir des bornes de rechargement pour les voitures électriques.

Concernant les enseignes à l'entrée de la parcelle, se référer au chapitre 2.2 entrées de lots.

Les enseignes sont autorisées à vocation signalétique et non publicitaire, les enseignes lumineuses sont interdites.

Elles sont obligatoirement intégrées dans le plan de façade, en ne compromettant pas la lisibilité des volumes et des éléments de composition. Elles sont traitées de manière minimaliste en évitant une juxtaposition de couleurs et de logos, avec des matériaux en cohérence avec le reste de la façade (films sur vitrage, sérigraphies, ...).

Lorsque plusieurs entités sont présentes dans un même bâtiment, une signalétique commune se positionne sur le soubassement. Quand une seule et même structure occupe l'édifice, son nom peut se positionner de manière plus importante sur la façade principale.

Les systèmes de potence, kakemonos sont interdits.

Cette signalétique doit faire l'objet d'une déclaration préalable et sera conforme au cadre réglementaire national.

La mise en lumière des enseignes est autorisée depuis le haut vers le bas avec des gamelles et des spots en LED ou du rétro-éclairage si la luminosité est ajustable (gradation).

Les enseignes sont autorisées à vocation signalétique et interdites à vocation publicitaire.

Elles sont obligatoirement intégrées dans le plan de la façade.

Traitement minimaliste avec des couleurs et des matériaux en cohérence avec ceux utilisés en façade.

Les systèmes de potence, kakemonos sont interdits.

Les enseignes lumineuses sont interdites, mais la mise en lumière est autorisée.

Les dispositifs signalétiques mécanisés, tels que les totems ou logos rotatifs, sont interdits.

L'installation des enseignes sur les clôtures et sur toutes plantations est interdite.

Éclairage espaces extérieurs - lots privés

L'urbanisation du site doit s'accompagner d'une maîtrise de l'éclairage dans un souci de confort visuel des usagers et du respect de l'environnement à travers une lutte contre la pollution lumineuse qui affecte les écosystèmes en troublant le rythme biologique de la faune et de la flore.

On évite tout éclairage qui n'est pas indispensable au fonctionnement ou à la sécurisation des lieux, en limitant l'éclairage au rez-de-chaussée et aux accès.

L'orientation des faisceaux lumineux, la maîtrise des flux parasites, l'utilisation ciblée de la lumière à l'usage, la réduction de l'intensité lumineuse, la suppression des éclairages superflus ou leur remplacement par des dispositifs rétro réfléchissants, permettent, outre des économies d'énergie, une forte diminution des problèmes de pollution lumineuse.

Les éclairages Sodium Haute Pression sont proscrits. Des dispositifs à LED sont privilégiés afin de réduire de manière significative la consommation électrique et les émissions de CO2. Les iodures métalliques ou céramiques sont autorisés sur les lots d'une superficie supérieure à 5000 m² dans les cas où la LED n'est pas assez performante.

Le design des mâts et des lanternes (y compris en applique) est en cohérence avec le mobilier d'éclairage mis en place sur les espaces publics.

Il est demandé d'éteindre l'éclairage extérieur aux heures de fermeture, hors éclairage nécessaire au besoin technique et sécuritaire de l'entreprise. Il est exigé à minima une gradation ou extinction avec détection de présence.



Veiller à harmoniser l'éclairage propre aux lots privés avec celui mis en place sur l'espace public.

On évite tout éclairage qui n'est pas indispensable au fonctionnement ou à la sécurisation des lieux

Les éclairages Sodium Haute Pression sont proscrits.

Les dispositifs LED sont fortement encouragés.

L'éclairage de mise en valeur des bâtiments est toléré mais doit faire l'objet d'une autorisation après étude du projet.

Une gestion de la temporalité de l'éclairage est exigée : extinction de l'éclairage aux heures de fermeture (à minima gradation, détection de présence selon le cas de figure).

Le design des mâts et des lanternes (y compris en applique) est en cohérence avec le mobilier d'éclairage mis en place sur les espaces publics.

Eclairage espaces extérieurs – lots privés

Norme EN 12464 - 2 / CIE S008		Éclairage moyen	Uniformité	Indice Eblouissement	Indice rendu couleurs
Zones	Tâches et activités	E_{moy} (lux)	E_{min} / E_{moy}	GR	Ra
Circulation générale	Trottoirs piétons	5	0,25	50	70
	Véhicules lents	10	0,40	50	70
	Véhicules 40 km/h maxi	20	0,40	45	70
	Passages piétons	50	0,40	45	70
Site industriel	Manutention de courte durée	20	0,25	55	70
	Manutention continue	50	0,40	50	70
	Plate-forme de chargement	100	0,50	45	70
Parc de stationnement automobile	Circulation peu intense	5	0,25	55	70
	Circulation moyenne	10	0,25	55	70
	Circulation intense	20	0,25	55	70

Les exigences d'éclairage des postes de travail extérieurs avec leurs zones associées sont décrites sous la forme de quatre critères dans les projets de norme EN 12464-2 et CIE S008.

- La valeur de l'éclairage moyen à maintenir dans la zone de travail sur la tâche visuelle est reliée à celle de la zone environnante (ces zones sont définies par un maillage de points de calcul et de mesure).
- L'uniformité d'éclairage E_{min}/E_{moy} est donnée pour chaque type de zones, tâches et activités ; la valeur de l'uniformité dans les zones environnantes ne doit pas être inférieure à 0,10.
- L'indice d'éblouissement GR (glare rating en anglais) est déterminé à partir de la méthode de la CIE. Pour une installation d'éclairage, la valeur de GR est calculée dans le projet d'éclairage ; elle doit être inférieure à une valeur seuil donnée dans le tableau de la norme.
- **Une valeur minimale de l'indice de rendu des couleurs (IRC) est requise ; pour que les couleurs de sécurité soient toujours reconnues comme telles, il faut que les sources de lumière aient un indice de rendu des couleurs supérieur ou égal à 70.**
- **Le contrôle des nuisances lumineuses est abordé dans ces normes sous l'aspect de la limitation du halo lumineux, de la luminance des bâtiments et de la lumière indésirable suivant les quatre zones de la CIE qui correspondent à une luminosité ambiante nulle, faible, moyenne ou forte.**



2.6 > IMPLANTATION ET ORIENTATION DES BATIMENTS

En plus de l'implantation et l'orientation des bâtiments, la prise en considération **des atouts et contraintes environnementales** de chaque parcelle doit permettre l'optimisation du plan masse concernant les apports solaires, l'éclaircissement, les possibilités de ventilation naturelle, les vues, etc.

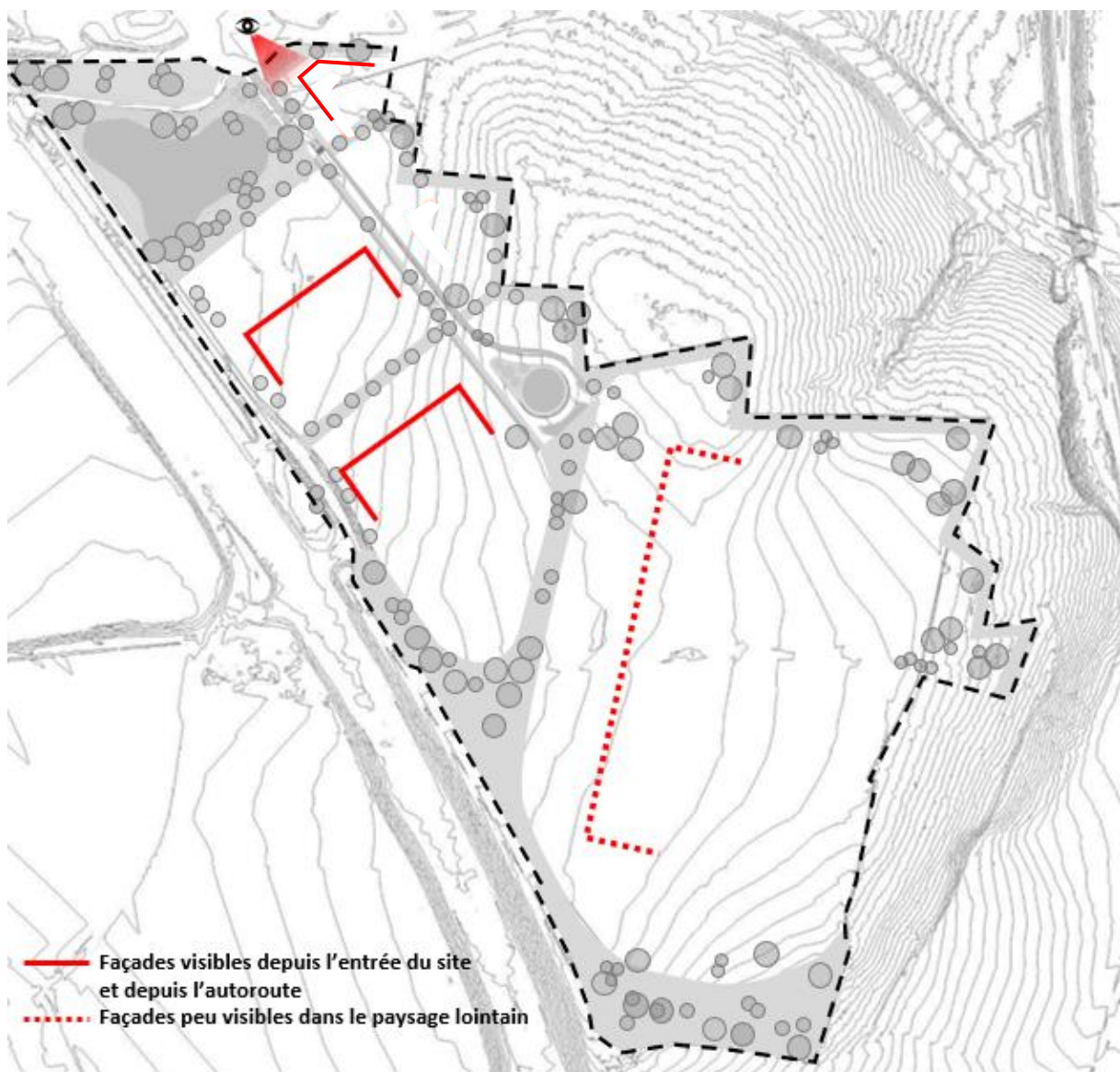
L'**optimisation des orientations nord-sud**, la mise en place de systèmes de **protection solaire adaptés** à l'exposition permettra une bonne gestion des apports solaires (voir « prescriptions architecturales »). On portera également une attention particulière à la **végétalisation du site et/ou du bâtiment** afin de participer à sa régulation thermique (voir « prescriptions paysagères »).

L'**orientation des constructions principales des lots, devra respecter l'axe d'orientation** indiqué dans le **document graphique ci-contre** (sauf exception en cas de contrainte particulière (process, etc.).

Les constructions dans le lot d'entrée du P.A.E. présenteront un pignon face à la RD38 qui constituera un signal d'entrée sur le parc, dans la même orthogonalité que l'axe majeur du programme.

Seule la parcelle au Sud-Ouest pourra suivre un alignement particulier à définir en fonction des contraintes.

Les constructions sur les lots le long de l'autoroute seront à un minimum de **50,00 m de l'axe de l'A46**.



L'implantation des bâtiments doit respecter le plan d'implantation :

L'orientation des bâtiments suivra l'axe d'implantation de référence (sauf exception en cas de contrainte particulière (process, etc.)).

- **Les constructions sur les lots le long de l'autoroute seront à un minimum de 50,00 m de l'axe de l'A46.**
- **Les constructions sur les lots le long de l'axe majeur du P.A.E. suivront l'axe d'orientation, mais il n'y a pas d'obligation d'implantation ou d'alignement.**
- **Les constructions dans le lot d'entrée suivront un alignement conforme au plan.**

Les façades mises en valeur par le plan de paysage devront obligatoirement être traitées de façon qualitative.

2.7 > AMBIANCE ET PRESCRIPTIONS ARCHITECTURALES

Aspects extérieurs, ambiance, matériaux et couleurs

Les formes architecturales donnent souvent la première image d'une entreprise. Elles doivent être en harmonie avec leur environnement immédiat à l'aide de jeux de perspectives et de compositions paysagères.

Le vocabulaire architectural résolument contemporain favorisera l'emploi de matériaux nobles, teintés dans la masse, naturels, ou reconnus pour leurs qualités environnementales (utilisation de matériaux biosourcés, renouvelables et non polluants...)

La simplicité des formes, la sobriété des couleurs et la qualité des matériaux utilisés sont vecteurs d'une meilleure intégration dans le site et d'une plus grande durabilité dans le temps.

Façades

Les façades directement visibles depuis l'espace public, souvent celles à proximité de l'entrée, définissent l'image de l'entreprise et du P.A.E. Elles se doivent donc d'être particulièrement soignées, au même titre que les façades se situant le long de l'autoroute A46.

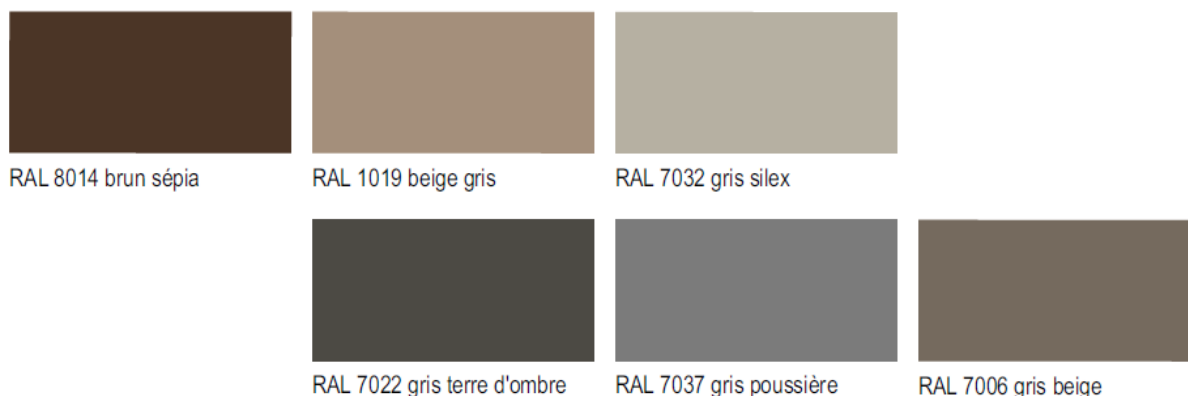
De manière générale, il est attendu :

- Une vigilance particulière sur la bonne intégration des projets dans le paysage lointain, en proscrivant totalement les façades majoritairement claires,
- une lecture harmonieuse et unitaire,
- une architecture commune, simple et identitaire mettant en œuvre en fonction de l'activité du bâtiment un matériau principal, et un événement qui traduit les savoir-faire sous forme par exemple d'un show-room visible et attractif (châssis vitré / polycarbonate sur un ou plusieurs niveaux, dans la trame du calepinage de la façade, pouvant également être l'occasion d'une animation lumineuse nocturne),
- des façades participant à la qualification des espaces communs,
- une typologie des ouvertures maîtrisée et composée.

Afin d'éviter de donner tout aspect disparate au parc d'activités, une unité de matériaux et de couleurs est recherchée et l'architecture des projets sera imaginée comme un projet global. Les bâtiments abritant tout ou partie de l'activité tertiaire et les bâtiments abritant potentiellement du stockage comporteront des façades en matériaux qualitatifs (béton architectonique, briques, bardage plein, mur rideau, éléments verriers).

Chaque projet doit privilégier une couleur dominante dans l'esprit du nuancier ci-dessous. Une à deux couleurs secondaires peuvent être acceptées sous réserve de mettre en valeur une séquence ou une volumétrie particulière (jeu de plans, volume d'articulation, séquençage). Le contraste des textures avec un jeu de calepinage peut permettre également ces jeux de rythme et/ou permettre de limiter l'impact visuel des façades les plus imposantes résultant de l'utilisation d'un matériau unique.

Les couleurs à privilégier sont les couleurs « éteintes », mates non métallisées, dans un camaïeu avec les teintes naturelles du paysage dans l'esprit du nuancier ci-dessous.



Comme pour les couleurs, les matériaux utilisés auront une finition mate, non brillante et non réfléchissante, présentant un aspect lisse, texturé, tramé, transparent ou translucide.

Aucune restriction sur quelque matériau que ce soit n'est envisagée pour autant que les matériaux employés le soient comme des éléments d'une conception. L'emploi de matériaux bruts (béton) devra être traité de manière très soignée et qualitative (agrégats / coffrage, etc...).

Toitures

Toute utilisation de bac acier galvanisé en toiture, de couleur claire et/ou réfléchissant la lumière, est interdite. En revanche, les toitures favorisant l'utilisation d'énergie renouvelables restent privilégiées (à condition que ces éléments techniques soient intégrés dans l'architecture générale du bâtiment), ainsi que les toitures végétalisées.

Afin d'obtenir une silhouette de bâtiment homogène, les éléments techniques seront intégrés dans le volume global de la construction en soignant la perception depuis l'espace public.

Les éventuels édicules seront traités avec le même soin que les façades et feront l'objet d'une composition d'ensemble.

La hauteur maximale des constructions est de 15,00 mètres hors tout par rapport au niveau fini après terrassement. Ponctuellement, une plus grande hauteur peut être admise à condition de respecter les 3 conditions suivantes sur la partie surélevée :

- emprise au sol de la partie surélevée : 15% maximum de l'emprise au sol totale du bâtiment ;
- hauteur de la partie surélevée : 45 mètres maximum ;
- partie surélevée correspondant à l'intégration d'un process particulier nécessaire à l'activité.

Principes généraux

Pour la bonne intégration des projets dans le paysage lointain, les façades majoritairement claires sont proscrites

Lecture harmonieuse et unitaire

Architecture commune, simple et identitaire

Façades participant à la qualification des espaces communs

Typologie des ouvertures maîtrisée et composée

Matériaux

Simplicité des formes et qualité des matériaux sont prescrits.

Protection solaire, acoustique et thermique est encouragée.

Aucune restriction sur les matériaux n'est envisagée.

Couleurs

Les couleurs à privilégier sont les couleurs « éteintes », mates non métallisées, dans un camaïeu avec les teintes naturelles du paysage

Les façades intégreront une couleur dominante accompagnée d'une ou deux couleurs secondaires sous réserve de mettre en valeur une séquence particulière ou une volumétrie.

Tonalités à privilégier : RAL 8014, 1019, 7032, 9002, 7022, 7037, 7006

Toitures

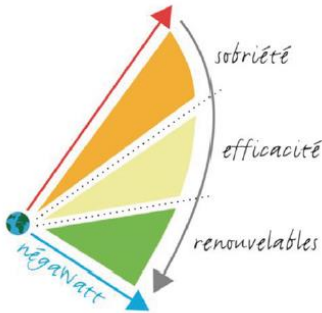
L'emploi d'énergies renouvelables et les toitures végétalisées sont autorisés.

La hauteur maximale des constructions est de 15,00 mètres hors tout par rapport au niveau fini après terrassement. Une plus grande hauteur peut être admise sur une partie surélevée à condition de suivre les conditions énoncées au P.L.U.

Démarche et objectifs généraux

La qualité environnementale du bâti est l'ensemble des caractéristiques de ce bâti et de ses équipements, qui concourent à maîtriser les impacts sur l'environnement extérieur et à créer un environnement intérieur confortable et sain.

Il s'agit de s'inscrire dans la **démarche Négawatt** adaptée au bâtiment, proposant une approche en trois temps :



1- Sobriété énergétique dans la conception (bioclimatisme) et les comportements (usages du bâtiment)

2- Efficacité énergétique : mise en œuvre de systèmes techniques performants rendant le même service pour une moindre consommation énergétique (ventilation double flux, puits provençal, appareils étiquetés A...)

3- Sources renouvelables : utilisation active des énergies renouvelables, notamment le solaire (thermique et photovoltaïque) et l'éolien.

Quelques préconisations générales :

- Orientation des bâtiments sur la parcelle : privilégier les apports thermiques solaires mais aussi rechercher le confort d'été par l'utilisation de protections solaires
- Protection des bâtiments du froid par des espaces tampons
- Compacité et simplicité des formes pour limiter les échanges thermiques avec l'extérieur
- Ventilation naturelle et rafraîchissement nocturne
- Conception limitant les ponts thermiques
- Favoriser l'éclairage naturel
- Technologies de MDE : lampes à haute efficacité énergétique, thermostat par zone, détecteurs de présence

Sobriété énergétique et conception bioclimatique des bâtiments

L'architecture doit prendre en compte les caractéristiques climatiques du site, elle doit participer de façon marquante au confort thermique toute l'année, au confort visuel et aux économies d'énergie.

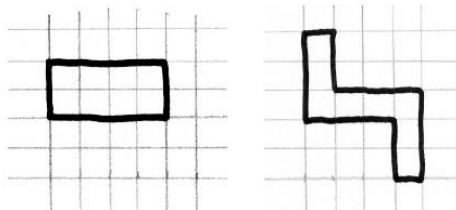
L'architecture climatique doit permettre de réduire les besoins de chauffage, d'éclairage, de climatisation, tout en créant des espaces et des ambiances thermiques et lumineuses agréables. Il s'agit de s'imprégner surtout des spécificités du site :

- **directions et vitesses des vents**
- **présence de végétations ou de bâtiments voisins**
- **terrain (configuration, nature)**
- **vues**

Il est donc recommandé aux concepteurs de travailler par étape :

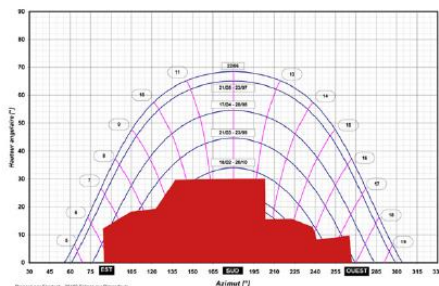
- **analyse préalable du site**
- **confrontation des besoins et des caractéristiques locales**
- **élaboration du plan masse**
- **organisation des espaces et prédéfinition des options de l'enveloppe du bâtiment** (système constructif, niveau et type d'isolation, caractérisation des parties vitrées, ventilation...)
- **évaluation par calculs des options préétablies et recherche d'un optimal.**

La démarche de qualité environnementale s'intègre dans une démarche globale sur la conception et la gestion future du bâtiment. Mise en œuvre en amont, elle n'induit pas toujours de surcoût et a comme effet la limitation des coûts de gestion.

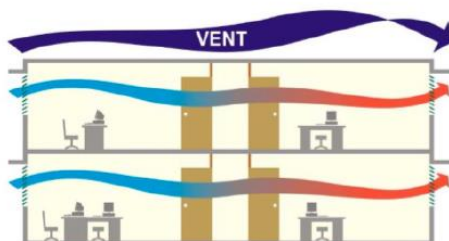


Entre deux bâtiments de même surface et de même isolation mais de forme différente, l'exemple de droite déperd

50% de plus que l'exemple de gauche



En un lieu donné, un relevé de masque permet de déterminer la nature des ombrages.

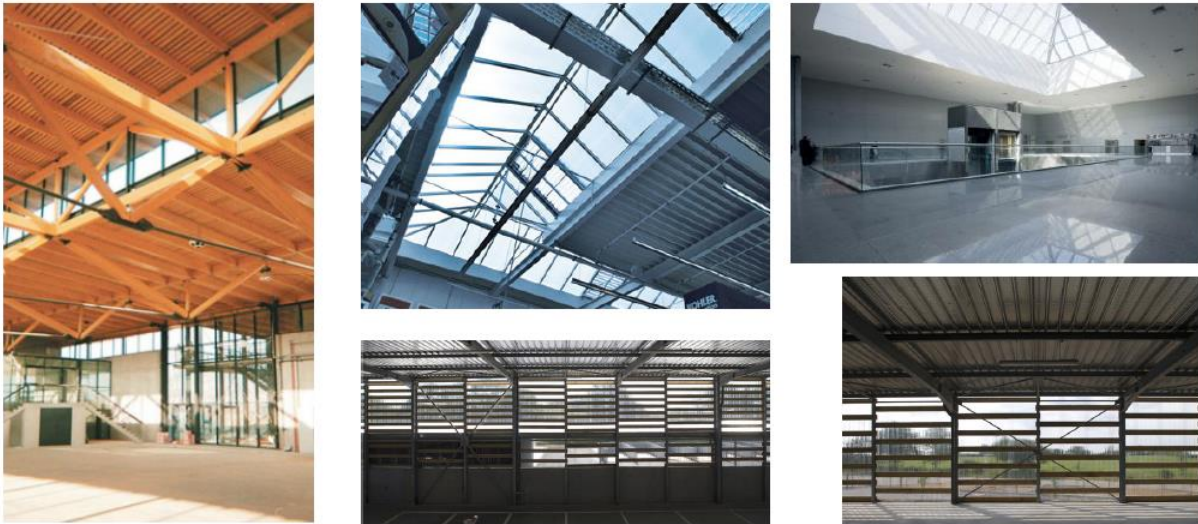


Le «free cooling» consiste à refroidir un bâtiment par ventilation en utilisant l'énergie gratuite de l'air extérieur lorsque celui-ci présente une température inférieure à la température intérieure. En été, la ventilation nocturne décharge le bâtiment de la chaleur accumulée en journée.

Une couverture importante des besoins d'éclairage par de la lumière naturelle, qui est d'ailleurs recommandée par la législation du travail, est un facteur positif en termes de confort et de santé sur les lieux de travail. **La lumière naturelle ne doit pas créer d'inconfort** (éblouissements...) et peut être **complétée par l'éclairage artificiel économe en énergie** (asservi à la luminosité extérieure, programmé).

L'éclairage naturel doit pouvoir être modulé en fonction des conditions extérieures pour éviter l'inconfort dû aux éblouissements et aux trop forts contrastes.

Pour un éclairage naturel optimal et un éclairage artificiel confortable, nous recommandons d'assurer à tous les locaux des bâtiments susceptibles d'être occupés de façon prolongée (notamment les ateliers, les bureaux, les salles de réunion et les pièces de vie), des vues sur l'extérieur assurant un minimum de profondeur de paysage et d'éviter les vis-à-vis trop importants.



Pour un éclairage naturel optimal et un éclairage artificiel confortable, nous recommandons :
Facteur lumière du jour performant dans les bureaux (jusqu'à une profondeur égale à 2 fois la distance entre le plan de travail et le niveau du plafond)

- - FLJ > 2,5% pour 80% des locaux
- - FLJ > 1,5% pour le reste

Niveau d'éclairage moyen à maintenir dans les locaux, selon leurs usages : 300 lux

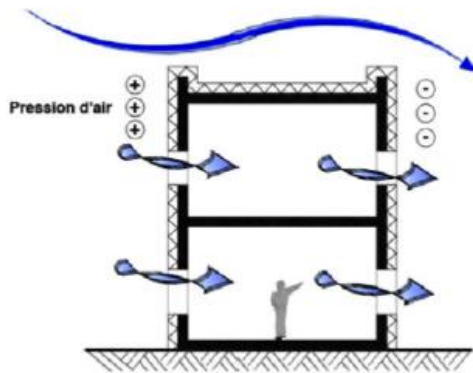
La maîtrise des consommations énergétiques s'inscrit dans une démarche de qualité environnementale et peut permettre une réduction des coûts énergétiques pour les gestionnaires des bâtiments. Il s'agira donc de :

1- Optimiser le choix des énergies :

Dans le cadre des choix énergétiques, les entreprises et leurs concepteurs devront envisager la réalisation d'une étude de faisabilité pour l'utilisation des énergies renouvelables. **Les sources d'énergie les moins polluantes seront bien sûr privilégiées. Dans tous les cas, il faudra prendre en compte l'étude ENR réalisée pour le P.A.E.**

2- Choisir des installations performantes :

Le choix des installations du bâtiment, en termes de système de chauffage, de climatisation, de ventilation et d'éclairage, devra se faire sur **des critères de performances énergétiques (rendement). Les modes de gestion de ces installations seront optimisés.**



Source : Tekhné Architectes

La ventilation naturelle est provoquée par la différence de pression de l'air due au vent, entre deux faces opposées d'un bâtiment



Les lampes à basse consommation (LBC) ont une consommation 4 à 5 fois inférieure à celle des lampes à incandescence (qui sont peu à peu retirées du marché) et une durée de vie jusqu'à 8 fois supérieure.

3- Réduire les besoins de chauffage :

Un effort sur le traitement de l'enveloppe des bâtiments ainsi que sur la solarisation devra être fait par les entreprises et les concepteurs, privilégiant les sources renouvelables.

4- Assurer le confort d'été :

Le confort d'été sera assuré prioritairement par des solutions passives (isolation, protection solaire, inertie, ventilation). Des systèmes de rafraîchissement ou de climatisation ne seront envisagés que pour couvrir la part qui ne peut être réalisée par des systèmes passifs.



Exemples de protections solaires

Optimiser le choix des énergies

Il faut obligatoirement prendre en compte l'étude ENR réalisée pour le P.A.E et il est préconisé (mais non obligatoire) de réaliser une étude de faisabilité pour l'utilisation des énergies renouvelables.

Choisir des installations performantes

Le choix des installations du bâtiment devra se faire sur des critères de performances énergétiques (rendement).

Réduire les consommations électriques

Réduire les besoins de chauffage

Un effort sur le traitement de l'enveloppe du bâtiment est exigé.

Assurer le confort d'été :

Les solutions passives sont à préférer pour le confort d'été.

SYNTHESE DES PRESCRIPTIONS [3]

Les accès sur la voie publique doivent être limités au strict nécessaire.

Les accès doivent être localisés et configurés en tenant compte des éléments suivants :

- les conditions permettant l'entrée en marche avant des véhicules dans le lot, et sortie des véhicules en marche avant dans la voie publique. Aucune manœuvre ne sera admise sur la voie publique.
- les accès devront présenter des caractéristiques adaptées à la lutte contre les incendies.

Les entrées de lots seront traitées qualitativement et de manière homogène :

- **Le portail coulissant sera composé de barreaux verticaux métalliques RAL 7016**
- Un des pans de mur béton aura une hauteur plus importante afin d'être clairement vu. Hauteur du mât Totem = 3,50 m. Sur une emprise de 1,50 m x 1,50 m, en partie haute, le logo / nom de l'entreprise y sera intégré avec fixation de plaque métallique.
En partie basse, un numéro en surcreusement sera réalisé.

Tous les éléments de l'entrée (sauf le mur "totem") seront à la même altimétrie avec une hauteur de 2,00 m.

- Dans la continuité des blocs béton, un "bloc technique" pour les coffrets et les bacs à déchets sera prévu avec une porte en métal perforé.

Matériaux :

- Béton lasuré gris pour les blocs de part et d'autre du portail
- Métal pour la plaque de remplissage, le portail et logo sur le totem béton

Les clôtures mises en place devront être homogènes sur toute la parcelle et sur l'ensemble du parc d'activités.

- clôture de qualité, en treillis soudé, RAL 7016
- hauteur de 2,00 mètres

La création de murs en limite de propriété est interdite.

Aucune signalétique ni enseigne n'est tolérée sur les clôtures.

Toutes les limites de parcelles seront accompagnées d'un traitement végétal, sous la forme de bandes boisées, de haies, de lisières arbustives ou d'un filtre végétal.

Les haies mono-spécifiques sont interdites ; la diversité végétale étant recherchée en harmonie avec la végétation aux alentours.

La terre au pied des arbustes sera impérativement recouverte de paillage naturel.

Les plantations de haies devront obligatoirement suivre les principes inscrits dans le cahier de prescriptions.

Une notice paysagère accompagnera les demandes d'autorisation d'urbanisme.

Implantation des constructions au plus près du terrain naturel, de même pour les accès véhicules.

Gestion des déblais / remblais sur la parcelle.

Le traitement du dénivelé se fera par :

- un talus planté et avec une pente maximale de 3 pour 1

Les raccordements brutaux au terrain naturel sont interdits.

Les aménagements paysagers feront l'objet d'une véritable composition paysagère.

Les arbres devront avoir une taille minimum de 18/20 en tige et 200 / 250 pour les cépées (cf. PLU).

Les essences proscrites : celles figurant au P.L.U. ainsi que les plantes dites « invasives » au niveau régional.

Surfaces plantées et perméables \geq 10% de la surface totale de la parcelle.

Appliquer la politique du « Zéro phyto » pour protéger les ressources en eau.

Selon la carte, les parcelles en orange sont autorisées à rejeter des eaux pluviales dans le réseau public

Pour les parcelles en bleu, (selon carte) une régulation à la parcelle est imposée ; traitement des eaux pluviales sur la parcelle avec un débit de fuite maximale admissible en sortie de parcelle de 10 l/s/ha (dimensionnement jusqu'à l'occurrence 30 ans).

Les eaux de ruissellement rejetées devront être de qualité.

Aménagement qualitatif du stationnement

Dans le cas des lots longeant l'autoroute A46, du fait de leur surface, il est demandé d'avoir au minimum 1 arbre pour 4 places de stationnement. Ces arbres seront plutôt regroupés en bosquets selon la fonctionnalité du projet et des circulations.

Pour les autres lots, il sera demandé d'avoir des masses végétales correspondant à minimum 10% de la surface de l'aire de stationnement avec obligatoirement des arbres tiges 18/20 ou cépées 250 /300, en plus des surfaces de haies bocagères de clôture.

Matériaux poreux / surfaces drainantes pour le stationnement VL.

Conformément au P.L.U., il faudra respecter un seuil minimum de places de stationnement en fonction des surfaces de plancher (SDP) des bâtiments et de leurs destinations. (cf. Article 1AUe 12 - Stationnement du P.L.U)

Il est obligatoire de prévoir sur la parcelle des stationnements vélos.

Il est fortement encouragé de prévoir des bornes de rechargement pour les voitures électriques.

Les enseignes sont autorisées à vocation signalétique et interdites à vocation publicitaire.
 Elles sont obligatoirement intégrées dans le plan de la façade.
 Traitement minimaliste avec des couleurs et des matériaux en cohérence avec ceux utilisés en façade.
 Les systèmes de potence, kakemonos sont interdits.
 Les enseignes lumineuses sont interdites, mais la mise en lumière est autorisée.
 Les dispositifs signalétiques mécanisés, tels que les totems ou logos rotatifs, sont interdits.
 L'installation des enseignes sur les clôtures et sur toutes plantations est interdite.

Veiller à harmoniser l'éclairage propre aux lots privés avec celui mis en place sur l'espace public.
 On évite tout éclairage qui n'est pas indispensable au fonctionnement ou à la sécurisation des lieux
 Les éclairages Sodium Haute Pression sont proscrits.
 Les dispositifs LED sont fortement encouragés.
 L'éclairage de mise en valeur des bâtiments est toléré mais doit faire l'objet d'une autorisation après étude du projet.
 Une gestion de la temporalité de l'éclairage est exigée : extinction de l'éclairage aux heures de fermeture (à minima gradation, détection de présence selon le cas de figure).
 Le design des mâts et des lanternes (y compris en applique) est en cohérence avec le mobilier d'éclairage mis en place sur les espaces publics.



4000 K



Lumière en direction du ciel interdite - ULOR : 0%



Niveaux lumineux décrits dans le tableau ci-contre



Ra < 70



Système de gestion de l'éclairage à prévoir pour gradation et/ou extinction



Énergie durable
 Privilégier la LED
 Rendement lumineux < 110 lm/W

L'implantation des bâtiments doit respecter le plan d'implantation :

L'orientation des bâtiments suivra l'axe d'implantation de référence (sauf exception en cas de contrainte particulière (process, etc.)).

- Les constructions sur les lots le long de l'autoroute seront à un minimum de 50,00 m de l'axe de l'A46.
- Les constructions sur les lots le long de l'axe majeur du P.A.E. suivront l'axe d'orientation, mais il n'y a pas d'obligation d'implantation ou d'alignement.
- Les constructions dans le lot d'entrée suivront un alignement conforme au plan.

Les façades mises en valeur par le plan de paysage devront obligatoirement être traitées de façon qualitative.

Principes généraux

Pour la bonne intégration des projets dans le paysage lointain, les façades majoritairement claires sont proscrites

Lecture harmonieuse et unitaire

Architecture commune, simple et identitaire

Façades participant à la qualification des espaces communs

Typologie des ouvertures maîtrisée et composée

Matériaux

Simplicité des formes et qualité des matériaux sont prescrits.

Protection solaire, acoustique et thermique est encouragée.

Aucune restriction sur les matériaux n'est envisagée.

Couleurs

Les couleurs à privilégier sont les couleurs « éteintes », mates non métallisées, dans un camaïeu avec les teintes naturelles du paysage

Les façades intégreront une couleur dominante accompagnée d'une ou deux couleurs secondaires sous réserve de mettre en valeur une séquence particulière ou une volumétrie.

Tonalités à privilégier : RAL 8014, 1019, 7032, 9002, 9004, 7022, 7037, 7006

Toitures

L'emploi d'énergies renouvelables et les toitures végétalisées sont autorisés.

La hauteur maximale des constructions est de 15,00 mètres hors tout par rapport au niveau fini après terrassement. Une plus grande hauteur peut être admise sur une partie surélevée à condition de suivre les conditions énoncées au P.L.U.

Quelques préconisations générales :

- Orientation des bâtiments sur la parcelle : privilégier les apports thermiques solaires mais aussi rechercher le confort d'été par l'utilisation de protections solaires
- Protection des bâtiments du froid par des espaces tampons
- Compacité et simplicité des formes pour limiter les échanges thermiques avec l'extérieur
- Ventilation naturelle et rafraîchissement nocturne
- Conception limitant les ponts thermiques
- Favoriser l'éclairage naturel
- Technologies de MDE : lampes à haute efficacité énergétique, thermostat par zone, détecteurs de présence

Pour un éclairage naturel optimal et un éclairage artificiel confortable, nous recommandons :

Facteur lumière du jour performant dans les bureaux (jusqu'à une profondeur égale à 2 fois la distance entre le plan de travail et le niveau du plafond)

- - FLJ > 2,5% pour 80% des locaux
- - FLJ > 1,5% pour le reste

Niveau d'éclairage moyen à maintenir dans les locaux, selon leurs usages : 300 lux

Optimiser le choix des énergies

Il faut obligatoirement prendre en compte l'étude ENR réalisée pour le P.A.E et il est préconisé (mais non obligatoire) de réaliser une étude de faisabilité pour l'utilisation des énergies renouvelables.

Choisir des installations performantes

Le choix des installations du bâtiment devra se faire sur des critères de performances énergétiques (rendement).

Réduire les consommations électriques

Réduire les besoins de chauffage

Un effort sur le traitement de l'enveloppe du bâtiment est exigé.

Assurer le confort d'été :

Les solutions passives sont à préférer pour le confort d'été.

ANNEXES

> LEGENDE DES ABREVIATIONS DANS LE DOCUMENT

AEU : Approche Environnementale de l'Urbanisme

C.A.U.E : Conseil d'Architecture Urbanisme Environnement

CES : Coefficient d'Emprise aux Sols

CPQEB : Cahier des Prescriptions pour la Qualité Environnementale des Bâtiments

EP : Eaux Pluviales

EU : Eaux Usées

FLJ : Facteur Lumière Jour

Ht : Hauteur

LED : Light-Emitting Diode = Diode électroluminescente

MDE : Maîtrise de la Demande d'Electricité

NGF : Niveau Général de France. Utilisé pour les cotes d'altimétries.

PAE : Parc d'Activités Économiques

PC : Permis de Construire

PLU : Plan Local d'Urbanisme

RIS : Relais Information Service

RDC : Rez-De-Chaussée

QEB : Qualité Environnementale des Bâtiments

SDP : Surface de Plancher

TN : Terrain Naturel