



Projet de création d'un magasin LIDL

12 Boulevard de l'Europe

VITROLLES (13127)



**Mise en place des mesures de suivi de chantier relatives
à la protection des espèces protégées**

Conseil pour l'aménagement paysager et analyse de la
palette végétale

Octobre 2019

EURL ECOTONIA - Capital social de 7 622,45 € -

Siège Social : 60, rue Tourmaline - ZA les Jalassières - 13 510 EGUILLES

Contact : 06 61 71 58 88 & 04 42 93 03 91 - Email : Ecotonia@orange.fr - www.Ecotonia.fr

RCS MARSEILLE B 433 405 248 - Siret 433 405 248 00033 - Code APE 804D - TVA intracommunautaire. FR 144 33 40 52 48

1. Préconisations pour l'aménagement paysager du projet

1.1. Conseil sur l'aménagement des espaces verts

L'**intégration et la gestion écologique des espaces verts** doivent être étudiées lors de la réflexion générale sur l'aménagement du site.

L'objectif est d'optimiser le couvert végétal des aménagements paysagers par le choix d'espèces autochtones « reconstitutives » de la biomasse. La restauration des alignements d'arbres et des strates arbustives mellifères a une interaction directe avec le déplacement de la faune mobile. Les conseils en génie écologique qui viennent en assistance avec les spécialistes d'aménagements paysagers peuvent se décliner selon les principes suivants :

- ✓ l'intégration écologique ;
- ✓ la restauration des trames ;
- ✓ la plus-value environnementale.

Par le choix d'une palette végétale et d'aménagements appropriés, la restauration permet lors des travaux de :

- ✓ Favoriser les alignements d'arbres favorables aux chiroptères et aux oiseaux ;
- ✓ Mettre en place des pierriers pour favoriser l'installation des reptiles ;
- ✓ Cadencer judicieusement les interventions (débroussaillage, tailles, fauches outravaux d'élagage) de telle façon que les principes de respect de la faune locale soit intégrés (dérangements, période de nidification pour les oiseaux, maintien des plantes hôtes favorables aux insectes, etc....)

Concernant l'entretien des espaces verts, l'utilisation des pesticides (et herbicides) est à proscrire.

1.2. Analyse de la palette végétale et de la qualité phytosanitaire des essences

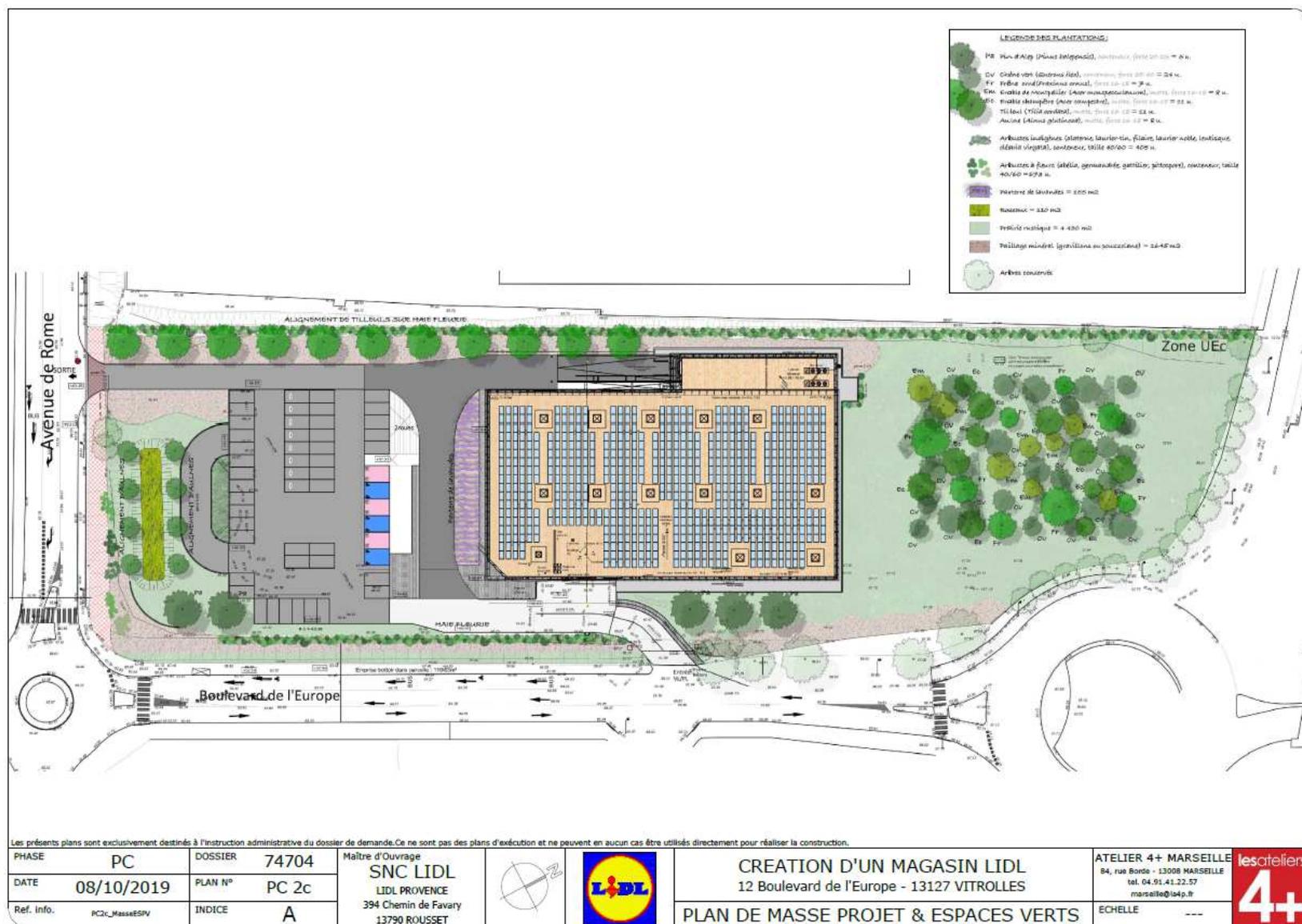
Concernant la palette végétale de l'aménagement paysager, certaines plantes de type ornementales même exogènes peuvent être envisagées. Les essences prosrites pour leur caractère envahissant, leur toxicité ou leur statut de protection doivent être prises en compte.

Une liste d'espèces autochtones favorables à la biodiversité (forte valeur de biomasse, mellifère) et à la restauration des trames vertes écologiques est préconisée en supplément. Elle tient compte de l'ensemble de l'aménagement paysager.

1.3. Qu'est-ce qu'une espèce « exotique envahissante » ?

La définition souvent admise d'une espèce exotique envahissante (EEE) est la suivante : « Une espèce exotique envahissante est une espèce allochtone dont l'introduction par l'Homme (volontaire ou fortuite), l'implantation et la propagation menacent les écosystèmes, les habitats ou les espèces indigènes avec des conséquences écologiques ou économiques ou sanitaires négatives » (UICN 2000, McNeely et al. 2001, McNeely 2001).

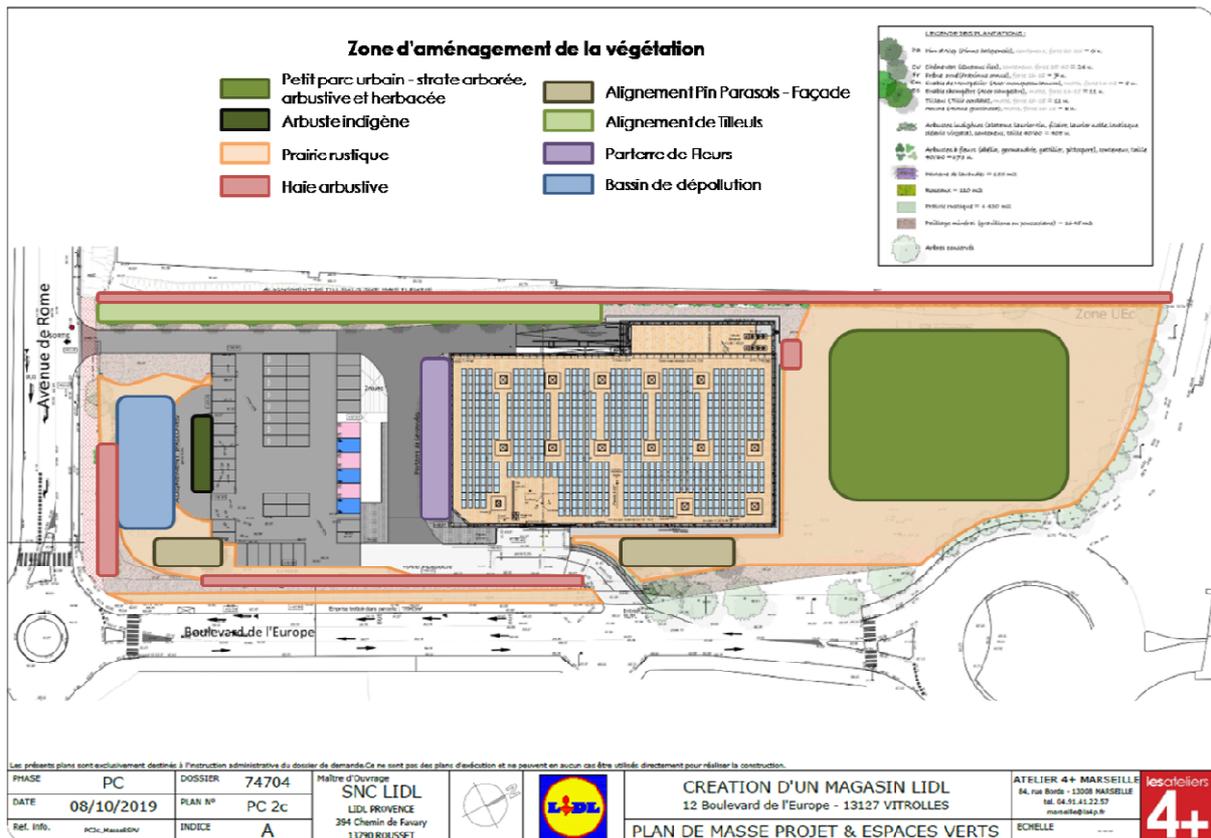
2. Plan de masse du projet paysager



3. Analyse de la palette végétale et intérêt pour la biodiversité

Dans le cadre de l'aménagement du site, une palette végétale a été envoyée et est analysée dans ce rapport.

L'analyse de la palette végétale se fera par espace végétalisé : petit parc urbain (comprenant les arbustes indigènes), la prairie rustique, l'alignement d'essence, haie arbustive et parterre de fleurs.



3.1. Petit parc urbain

Le petit parc urbain, localisé au Nord de la parcelle, est composé d'une strate arborée, arbustive et herbacée. Il est conseillé de laisser cet espace le plus naturel possible et de choisir des espèces indigènes à la région.

La strate arbustive est également présente entre le bassin de dépollution et le parking.

Tableau 1 : Liste des espèces arborescentes proposées pour l'aménagement paysager (en rouge : espèces proscrites ; en jaune : espèces non recommandées ; en vert : espèces favorables)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut biogéographique (indigène/présence)		Observations	Intérêt pour la biodiversité	Essences de remplacement suggérées
		France	Bassin Méditerranéen			
Strate Arborée						
Chêne vert	<i>Quercus ilex</i>	Indigène	Présent	-	Bonne, mellifère	
Frêne à fleurs	<i>Fraxinus ornus</i>	Indigène	Présent	-	Bonne, mellifère	
Erable de Montpellier	<i>Acer monspessulanum</i>	Indigène	Présent		Bonne, mellifère	
Erable champêtre	<i>Acer campestre</i>	Indigène	Présent		Bonne, mellifère	
Strate Arbustive – arbuste indigène						
Laurier-tin, Viorne tin	<i>Viburnum tinus</i>	Indigène	Présente		Bonne, mellifère	
Laurier noble						
Filaire	<i>Phillyrea sp.</i>	Indigène	Présente		Bonne, mellifère	Filaire à feuilles étroites (<i>Phillyrea angustifolia</i>), Filaire à larges feuilles (<i>Phillyrea latifolia</i>)
Alaterne	<i>Rhamnus alaternus</i>	Indigène	Présente		Mellifère	
Lentisque	<i>Pistacia lentiscus</i>	Indigène	Présente		Bonne, mellifère	
-	<i>Oléaria virgata</i>	Introduite	Présence non confirmée			Amélanchier à feuilles ovales (<i>Amelanchier ovalis</i>), Arbousier (<i>Arbutus unedo</i>), Sureau (<i>Sambucus nigra</i>), Cornouiller mâle (<i>Cornus mas</i>), Viorne lantane (<i>Viburnum lantana</i>)

Les essences choisies pour le parc urbain comprenant la strate arborée et arbustive ont globalement un bon intérêt écologique.

Les chênes verts (*Quercus ilex*) sont très attractifs pour certains papillons Rhopalocères et Hétérocères méditerranéens, pour les Cérambycides (coléoptères longicornes) et beaucoup d'autres insectes.

Les frênes à fleurs (*Fraxinus ornus*) sont également des essences très prolifiques en insectes de tout genre.

Les érables champêtres (*Acer campestre*), **de Montpellier** (*Acer monspessulanum*), attirent les oiseaux.

Concernant la strate arbustive, les espèces de **Laurier-fin, Filaire, Alaterne et Lentisque** sont bien implantés dans le bassin Méditerranéen. Il est recommandé de choisir les sous espèces : **Filaire à feuilles étroites** (*Phillyrea angustifolia*), **Filaire à larges feuilles** (*Phillyrea latifolia*).

L'espèce **Oléria Virgata** n'est pas une espèce indigène à la région, il est recommandé d'implanter les espèces suivantes : Amélanchier à feuilles ovales (*Amelanchier ovalis*) ; Arbousier (*Arbutus unedo*) ; Sureau (*Sambucus nigra*) ; Cornouiller mâle (*Cornus mas*) ; Viorne lantane (*Viburnum lantana*)

Photographies de la strate arborée du parc urbain



1 - Quercus ilex - © JP Grandmont



2 – Fraxinus ornus - © Y.Martin



3 - Acer campestre - © Y. Martin



4 - Acer monspessulanum - ©Y. Martin

Photographies de la strate arbustive du parc urbain et de l'espace dédié



5 - *Phillyrea latifolia* - ©P.Gourdain



6 - *Rhamnus alaternus* - © Y. Martin



7 - *Viburnum tinus* - © J.-J. Milan



8 - *Pistacia lentiscus* - © P. Gourdain

3.2. Prairie rustique

Les espaces enherbés sont principalement localisés au Nord (dans le parc urbain et ces alentours) et au Sud de l'aire d'étude.

Pour ces espaces, il est recommandé de :

- favoriser les essences non mellifères aux abords de l'avenue de l'Europe afin de réduire le taux de mortalité des espèces faunistiques mellifères et de leurs prédateurs (les chiroptères). Les essences non mellifères pouvant être plantées aux abords des routes sont **l'Halime et l'Euphorbe des vallons**;
- favoriser un semis de mélange de graines de type prairie fleurie. Outre l'aspect esthétique, ce choix favorise la présence d'espèces mellifères.

3.3. Alignement d'arbre et haies d'arbustes

Les alignements d'arbres, les haies et les parterres de fleurs ont une vocation ornementale. Ces essences seront notamment localisées dans la partie Sud et Sud-est du site. Une grande haie délimitera également la partie Sud-ouest.

Tableau 2 : Liste des plantes de massifs proposées pour l'aménagement paysager (en rouge : espèces proscrites ; en jaune : espèces non recommandées ; en vert : espèces favorables)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut biogéographique (indigène/présence)		Observations	Intérêt pour la biodiversité	Essences de remplacement suggérées
		France	Bassin Méditerranéen			
Alignement de Tilleuls						
Tilleul à petites feuilles	<i>Tilia cordata</i>	Indigène	Présent		Bonne, mellifère	
Alignement de Pins parasols – Façade principale						
Pin parasol	<i>Pinus pinea</i>	Introduite	Originaires du bassin méditerranéen		Moyenne	
Bassin de dépollution						
Roseau		Indigène	Présent		Bonne	<i>Roseau commun (Phragmites australis)</i>
Aulne	<i>Aulus sp.</i>	Indigène	Présent		Bonne, mellifère	<i>Aulne glutineux (Alnus glutinosa), Aulne blanc (Alnus incana)</i>
Haie d'arbustes						
Pittospore	<i>Pittosporum sp.</i>				Faible, mellifère	
Germandrée	<i>Teucrium sp.</i>		Présent			Germandrée petit-chêne (<i>Teucrium chamaedrys</i>), Germandrée jaune (<i>Teucrium flavum</i>)
	<i>Abelia sp.</i>					
Gattilier	<i>Vitex agnus-castus</i>	Indigène	Peu présent	Espèce protégée au niveau national	Mellifère	
Parterre de lavande						
Lavande	<i>Lavanda sp.</i>	oui	Présent		Mellifère	Lavande à larges feuilles (<i>Lavandula latifolia</i>)

L'agencement global de ces espèces est particulièrement intéressant car elle permet d'avoir un continuum écologique entre la partie Sud et la partie Nord de l'aire d'étude.

Les essences choisies pour les alignements d'arbres le parterre de fleurs et le bassin de dépollution ont un bon intérêt écologique.

Les tilleuls à petites feuilles (*Tilia cordata*) favorisent les senteurs pour les insectes pollinisateurs, apporte de l'ombre et offre une belle composante paysagère.

Pour le parterre de **lavande**, il est conseillé de planter la *Lavandula latifolia* commune dans la région méditerranéenne.

La haie d'arbustes

Plusieurs essences proposées ne sont pas originaires du territoire métropolitain français et ne semblent pas adaptées au climat méditerranéen (absence de sujets poussant spontanément dans le département). Ainsi les espèces indigènes suivantes pourraient être envisagées: **Viorne obier** (*Viburnum opulus*), **Rosier des chiens** (*Rosa canina*), **Epine-vinette** (*Berberis vulgaris*), **Bonnet-d'évêque** (*Euonymus europaeus*), **Alavert à feuilles larges** (*Phillyrea latifolia*), **Cornouiller sanguin** (*Cornus sanguinea*), **Aubépine monogyne** (*Crataegus monogyna*), **Cassisier** (*Ribes nigrum*), **Framboisier** (*Rubus idaeus*), **Groseiller** (*Ribes rubrum*), **Pistachier térébinthe** (*Pistacia terebinthus*), **Argousier** (*Hippophae rhamnoides*).

Attention :

Le **Gattilier** est une **espèce protégée au niveau national**. Afin de préserver la spécificité génétique de ces espèces pouvant pousser spontanément dans le milieu, nous ne recommandons pas la plantation de sujets issus de pépinières ou d'autres sites. Il y aurait alors risque de pollution génétique.

Photographie des espèces utilisées dans les alignements d'arbres et le bassin de dépollution



9 – *Tilia cordata* - © Waugsberg



10 - *Pinus pinea* - © P. Rouveyrol



11 - *Phragmites australis* - © J.-J. Milan



12 – *Alnus glutinosa* - © Y. Martin

3.4. Ornement de façade et éclairage

La façade Est du futur bâtiment visible le long du boulevard de l'Europe comportera deux grandes résilles métalliques. Ces portants métalliques pourraient être valorisés avec l'installation de plante grimpante à la base de la structure. Les espèces végétales conseillées sont le **Lierre** (*Hedera helix*), le **Chèvrefeuille de Toscane** (*Lonicera etrusca*). Ces espèces permettent d'avoir deux périodes de pollinisation dans l'année : automne pour le Lierre et printemps pour le Chèvrefeuille de Toscane.

L'éclairage est également à prendre en compte dans les projets d'aménagement. Il peut être à l'origine d'une fragmentation de l'habitat des insectes, les oiseaux nocturnes et chiroptères.

Il est donc recommandé d'éviter la diffusion de la lumière grâce à :

- Un angle de projection de la lumière qui ne doit pas dépasser 70° à partir du sol ;
- La présence de capots réflecteurs ;
- Un verre lumineux plat plutôt qu'un verre bombé ;
- La hauteur du mat qui doit être minimisée.

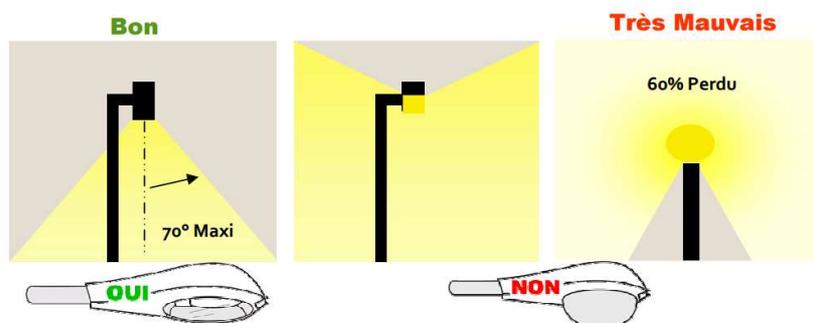


Figure 13: Conseils pour la diffusion de la lumière (source Guide BBP) IDDR)

4. Conclusion

La palette végétale proposée est bien adaptée à la région méditerranéenne et aux espèces présentes sur le site. Concernant la biomasse, ce qui sous-entend l'attractivité pour les insectes et autres espèces avifaunistiques et de chiroptères, la palette végétale est bonne. La grande diversité d'essences proposées au sein de chaque strate est favorable.

Pour l'ensemble du projet paysager, **il est recommandé de limiter la plantation d'essences mellifères en bordure de route** afin de limiter la mortalité liée à la circulation des insectes et la perturbation des chiroptères se nourrissant d'insectes.