

DOMAINE DU BLOCUS, MONS-EN-PÉVÈLE

Projet de modification et extension du parking, Ferme du Blocus,
Chemin du Blocus, 59246, Mons en Pévèle

Dossier de demande d'examen au cas par cas – rubrique 41 a)
Parking extérieur ouvert au public de 81 places
PC n° 059 411 25 00013 en cours d'instruction



DATE :
AVRIL 2026

Annexe Volontaire : loi APER

Annexe
5

MAÎTRE D'OUVRAGE

M. Xavier Burette
977 Rue de la Marque
59 246, Mons en Pévèle

« *Domaine du Blocus* »

MAÎTRE D'OEUVRE

CLC INGENIERIE
Parc d'activité du Moulin
Rue de la Cense des Raines
59170 ENNEVELIN



ARCHITECTE

Stéphane DUCA,
Architecte DPLG
14 rue du Carrousel,
59650 VILLENEUVE D'ASCQ
Tél. 03.20.88.35.60

agence S.DUCA
architecte DPLG

ANNEXE VOLONTAIRE 5

Note de prise en compte des obligations applicables aux parcs de stationnement extérieurs
Article L.111-19-1 du Code de l'urbanisme et article 40 de la loi n°2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables

Projet	Création / réorganisation d'un parking extérieur ouvert au public de 81 places, dont 4 PMR
Maître d'ouvrage	M. Xavier Burette
Adresse	Ferme du Blocus, Chemin du Blocus, 59246 Mons-en-Pévèle
Objet de la note	Perméabilité, infiltration, végétalisation, ombrage et prise en compte de la loi APER
Pièce de rattachement	Dossier de demande d'examen au cas par cas - rubrique 41 a)

1. Objet de la note

La présente note précise la prise en compte des obligations applicables au parking extérieur projeté du Domaine du Blocus, situé Ferme du Blocus, Chemin du Blocus, 59246 Mons-en-Pévèle.

Le projet porte sur la création / réorganisation d'un parking extérieur ouvert au public de 81 places, dont 4 places PMR. Il s'inscrit dans le dossier de demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale, au titre de la rubrique 41 a) relative aux aires de stationnement ouvertes au public de 50 unités et plus.

La présente note examine successivement les obligations de perméabilité, d'infiltration ou d'évaporation des eaux pluviales, les obligations d'ombrage par dispositifs végétalisés ou ombrières, les obligations issues de l'article 40 de la loi APER, ainsi que les justifications retenues au regard du contexte architectural, paysager et hydraulique du site.

2. Surface réglementaire du parc de stationnement

Pour les obligations relatives aux eaux pluviales, l'article R.111-25-3 du Code de l'urbanisme précise que la superficie du parc comprend les emplacements de stationnement, les voies et cheminements de circulation permettant l'accès à ces emplacements, ainsi que les espaces prévus pour l'intégration des revêtements, aménagements hydrauliques ou dispositifs végétalisés inclus dans le périmètre du parc. Les espaces verts ne satisfaisant pas à cette exigence, espaces de repos, zones de stockage, espaces logistiques, de manutention, de chargement et de déchargement ne sont pas compris dans cette superficie.

Pour les obligations d'ombrage, l'article R.111-25-7 retient également les emplacements de stationnement et les voies et cheminements de circulation, au sein du périmètre du parc, en excluant notamment les espaces verts, espaces de repos, zones de stockage, espaces logistiques, de manutention, de chargement et de déchargement.

Dans le cas présent, la surface fonctionnelle du parking retenue est de 2 047 m², correspondant aux surfaces directement affectées au stationnement, au roulage et aux cheminements liés au parking :

Poste	Traitement prévu	Surface
Voirie et places PMR	Asphalte poreux type Drainphalt	937 m ²
Stationnement courant	Dalles engazonnées type Evergreen / TTE	887 m ²
Cheminements piétons liés au parking	Pavés minéraux petit format	223 m ²

Total surface fonctionnelle du parking : 2 047 m².

Le parvis, les livraisons et l'accès secours, d'une surface de 446 m², sont traités séparément et ne sont pas intégrés à la surface fonctionnelle du parking, car ils correspondent à des espaces d'accès, de

livraison, de secours et d'accompagnement du bâtiment distincts du parc de stationnement proprement dit.

3. Obligations issues de l'article L.111-19-1 du Code de l'urbanisme

L'article L.111-19-1 du Code de l'urbanisme soumet notamment les nouveaux parcs de stationnement extérieurs ouverts au public de plus de 500 m² à deux obligations cumulatives :

- intégrer, sur au moins la moitié de leur surface, des revêtements de surface, aménagements hydrauliques ou dispositifs végétalisés favorisant la perméabilité et l'infiltration des eaux pluviales ou leur évaporation ;
- intégrer, sur au moins la moitié de leur surface, des dispositifs végétalisés ou des ombrières concourant à l'ombrage desdits parcs, dès lors que l'un ou l'autre de ces dispositifs n'est pas incompatible avec la nature du projet ou du secteur d'implantation et ne porte pas atteinte à la préservation du patrimoine architectural ou paysager.

Lorsque les parcs comportent des ombrières, l'article L.111-19-1 prévoit que celles-ci intègrent un procédé de production d'énergies renouvelables sur la totalité de leur surface. Il prévoit également des cas d'inapplication liés notamment à des contraintes techniques, de sécurité, architecturales ou patrimoniales, ou à des conditions économiquement inacceptables.

Le parking projeté, d'une surface fonctionnelle de 2 047 m², est supérieur au seuil de 500 m² et entre donc dans le champ de l'article L.111-19-1.

Quota minimal de perméabilité / infiltration : $2\,047\text{ m}^2 \times 50\% = 1\,023,5\text{ m}^2$

Quota minimal d'ombrage : $2\,047\text{ m}^2 \times 50\% = 1\,023,5\text{ m}^2$

4. Respect de l'obligation de perméabilité, infiltration ou évaporation

Le projet prévoit que l'ensemble de la surface fonctionnelle du parking soit traité par des revêtements perméables, drainants ou favorisant la gestion des eaux pluviales à la parcelle :

Drainphalt : 937 m²

Evergreen / TTE : 887 m²

Pavés minéraux petit format : 223 m²

Total surfaces perméables, drainantes ou favorables à l'infiltration : 2 047 m², soit 100 % de la surface fonctionnelle du parking

Le projet dépasse donc l'exigence minimale réglementaire de 50 %, soit 1 023,5 m².

Les zones de roulage et les places PMR sont prévues en revêtement drainant de type Drainphalt. La fiche technique du fabricant indique que ce matériau est conçu pour les parkings, voies d'accès et voiries, qu'il stocke l'eau de pluie et permet son infiltration progressive dans le sous-sol. Elle précise une capacité tampon de 280 l/m³, un pourcentage de vides de 25 à 30 %, et indique que les fondations et le sous-sol naturel doivent être perméables à l'eau.

Sur la base d'une surface Drainphalt de 937 m² et d'une épaisseur moyenne indicative de 8 cm, la capacité de tamponnement théorique est estimée comme suit :

Volume de matériau : $937\text{ m}^2 \times 0,08\text{ m} = 74,96\text{ m}^3$

Capacité tampon indicative : $74,96\text{ m}^3 \times 280\text{ l/m}^3 = 20\,988\text{ litres}$, soit environ 20 m³

Le stationnement courant est prévu en dalles engazonnées ou équivalent type Evergreen / TTE. Les cheminements piétons sont prévus en pavés minéraux petit format, avec pentes et devers inférieurs à 2 %. Le projet conserve en outre les douves existantes et les espaces verts de pleine terre du domaine, participant au fonctionnement hydraulique général du site.

5. Respect de l'obligation d'ombrage par dispositifs végétalisés

L'article L.111-19-1 impose des dispositifs végétalisés ou des ombrières concourant à l'ombrage sur au moins la moitié de la surface du parc. L'article R.111-25-8 précise que, lorsque l'ombrage est assuré par des arbres, l'obligation est satisfaite par la plantation d'arbres à canopée large, répartis sur l'ensemble

du parc, à raison d'un arbre pour trois emplacements de stationnement. Cette règle ne fait pas obstacle à ce que le maître d'ouvrage établisse que les arbres conservés et plantés à proximité immédiate du parc sont destinés à assurer, à maturité, l'ombrage de plus de la moitié de sa surface.

Quota surfacique d'ombrage : $2\,047\text{ m}^2 \times 50\% = 1\,023,5\text{ m}^2$

Ratio indicatif R.111-25-8 : 81 places / 3 = 27 arbres à canopée large

Le projet retient une stratégie d'ombrage végétalisée fondée sur :

- la conservation de 16 arbres de haut jet existants à proximité immédiate du parking ;
- la plantation de 16 arbres supplémentaires à proximité immédiate du parking ;
- le choix d'essences locales à canopée large ;
- l'implantation de ces arbres en bordure est, ouest et sud du parking, en cohérence avec son axe principal nord/sud ;
- le rétablissement / renforcement de l'alignement paysager du chemin du Blocus ;
- un accompagnement par arbustes et haies d'essences locales, sans conifères.

Les 32 sujets de haut jet existants et projetés contribuant directement à l'ombrage du parking représentent un ratio global d'un arbre pour environ 2,5 places, plus favorable que le ratio indicatif d'un arbre pour trois emplacements de stationnement.

Le dispositif d'ombrage végétalisé repose sur la conservation de 16 arbres de haut jet existants à proximité immédiate du parking, complétés par la plantation de 16 arbres de haut jet supplémentaires destinés à rétablir l'alignement paysager du chemin du Blocus. Les arbres existants présentent un gabarit déjà significatif, avec des hauteurs estimées supérieures ou égales à 10 m. Les sujets projetés seront choisis parmi des essences locales à canopée large, destinées à atteindre à maturité un gabarit comparable. Le

parking projeté étant organisé en longueur selon un axe principalement nord/sud, avec une largeur courante d'environ 16 m, la disposition des arbres en bordure est, ouest et sud est favorable à l'ombrage des surfaces de stationnement et de roulage. À titre d'approche géométrique indicative, une canopée adulte de 8 à 10 m de diamètre correspond à une projection au sol d'environ 50 à 80 m² par sujet. Les 16 arbres projetés représentent donc, à maturité, un potentiel d'ombrage indicatif d'environ 800 à 1 280 m², auquel s'ajoute l'ombrage des 16 arbres existants déjà développés. Le seuil de 50 % de la surface fonctionnelle du parking, soit 1 023,5 m² sur 2 047 m², est ainsi couvert par une stratégie végétalisée cohérente avec la géométrie du parking, son orientation et le contexte paysager du site.

En complément, 8 arbres ou arbustes supplémentaires sont prévus pour l'agrément du parvis ; ils ne sont pas comptabilisés comme dispositif principal d'ombrage du parking.

6. Obligations spécifiques issues de l'article 40 de la loi APER

L'article 40 de la loi n°2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables soumet les parcs de stationnement extérieurs d'une superficie supérieure à 1 500 m² à une obligation d'équipement, sur au moins la moitié de cette superficie, par des ombrières intégrant un procédé de production d'énergies renouvelables. Dans sa version en vigueur, l'obligation est considérée comme satisfaite lorsque des procédés mixtes concourent à l'ombrage d'au moins la moitié de la superficie : les ombrières doivent alors couvrir au moins 35 % de la moitié de la superficie du parc, la surface restante pouvant être couverte par des dispositifs végétalisés concourant à l'ombrage.

Le parking projeté présente une surface fonctionnelle de 2 047 m². Il dépasse donc le seuil de 1 500 m² et l'article 40 doit être examiné.

Moitié de la surface fonctionnelle : $2\,047\text{ m}^2 \times 50\% = 1\,023,5\text{ m}^2$

Solution ombrières seules : environ 1 023,5 m² d'ombrières photovoltaïques

Solution mixte minimale : $35\% \times 1\,023,5\text{ m}^2 =$ environ 358 m² d'ombrières, complétés par environ 665 m² de dispositifs végétalisés

L'article 40 prévoit toutefois que ces obligations ne s'appliquent pas notamment lorsque des contraintes techniques, de sécurité, architecturales, patrimoniales, environnementales ou relatives aux sites et aux paysages ne permettent pas l'installation des dispositifs, lorsque ces obligations ne peuvent être satisfaites dans des conditions économiquement acceptables, ou lorsque le parc est ombragé par des arbres sur au moins la moitié de sa superficie.

7. Analyse des justifications retenues

Dans le cas du Domaine du Blocus, la mise en œuvre d'ombrières photovoltaïques n'est pas retenue comme solution adaptée pour les raisons cumulatives suivantes :

- Contexte architectural et paysager sensible : le parking est implanté dans un domaine rural existant, en lien direct avec un mur d'enceinte, des douves, des bâtiments anciens et un environnement paysager ouvert.
- Préservation de la lecture du site : la création de structures d'ombrières photovoltaïques introduirait des éléments techniques verticaux et horizontaux fortement perceptibles, susceptibles d'altérer la perception du mur d'enceinte, du chemin du Blocus et des abords paysagers.
- Cohérence avec les orientations paysagères locales : l'OAP Paysage du PLU de Mons-en-Pévèle recommande la conservation et la valorisation des cours d'eau, des linéaires végétalisés, des espaces boisés, des espaces verts et des composantes paysagères locales.
- Solution végétalisée directement intégrée au projet : le projet conserve 16 arbres existants de haut jet et prévoit la plantation de 16 arbres supplémentaires de même gabarit à maturité, destinés à l'ombrage du stationnement et au rétablissement de l'alignement paysager du chemin du Blocus.
- Absence d'artificialisation structurelle supplémentaire : le projet limite l'imperméabilisation par des revêtements drainants ou perméables, restitue des espaces verts de pleine terre et organise le stationnement à l'intérieur du domaine.

La justification n'est donc pas fondée sur un simple choix esthétique, mais sur une recherche de compatibilité avec le caractère architectural, hydraulique et paysager du Domaine du Blocus, ainsi qu'avec les orientations paysagères du PLU.

8. Synthèse réglementaire

Thème	Exigence / seuil	Réponse du projet
Surface fonctionnelle	Parc > 500 m ² : L.111-19-1 applicable	2 047 m ²
Perméabilité / infiltration	50 % minimum = 1 023,5 m ²	2 047 m ² traités en revêtements perméables, drainants ou favorables à l'infiltration, soit 100 %
Capacité tampon Drainphalt	Donnée fabricant : 280 l/m ³	Environ 20 m ³ sur 937 m ² avec épaisseur moyenne indicative de 8 cm
Ombrage L.111-19-1	50 % minimum = 1 023,5 m ²	Stratégie végétalisée par 16 arbres existants conservés + 16 arbres projetés
Ratio arbres R.111-25-8	1 arbre à canopée large pour 3 places, soit 27 arbres pour 81 places	32 arbres de haut jet existants/projetés concourant directement à l'ombrage du parking
Loi APER - article 40	Parc > 1 500 m ² : obligation à examiner	Solution végétalisée retenue, avec justification paysagère et architecturale
Ombrières photovoltaïques	1 023,5 m ² en solution complète ou environ 358 m ² minimum en solution mixte	Non retenues au regard des contraintes architecturales, paysagères et de préservation du site

9. Conclusion

Le projet de parking extérieur de 81 places, d'une surface fonctionnelle de 2 047 m², est soumis aux obligations applicables aux parcs de stationnement extérieurs de plus de 500 m² prévues par l'article L.111-19-1 du Code de l'urbanisme.

Il satisfait pleinement à l'obligation de perméabilité, infiltration ou évaporation des eaux pluviales, la totalité de la surface fonctionnelle du parking étant traitée par des revêtements perméables, drainants ou favorisant la gestion des eaux pluviales à la parcelle.

Il satisfait également à l'objectif d'ombrage par une stratégie végétalisée, reposant sur la conservation de 16 arbres existants de haut jet et la plantation de 16 arbres complémentaires à proximité immédiate du parking, soit 32 sujets contribuant directement à l'ombrage des surfaces de stationnement et de roulage. Ce dispositif est cohérent avec l'article R.111-25-8, avec la géométrie du parking, son orientation nord/sud et la largeur courante d'environ 16 m.

Le projet est également concerné par l'examen des obligations issues de l'article 40 de la loi APER, sa surface fonctionnelle étant supérieure à 1 500 m². Toutefois, compte tenu du contexte architectural, paysager et hydraulique du Domaine du Blocus, de la présence du mur d'enceinte, des douves, des arbres existants, des orientations paysagères du PLU et de l'objectif de rétablissement de l'alignement paysager du chemin du Blocus, la mise en œuvre d'ombrières photovoltaïques est regardée comme incompatible avec la préservation du caractère architectural, hydraulique et paysager du site et de ses abords.

Le projet retient en conséquence une solution végétalisée et drainante, compatible avec les objectifs de perméabilité, infiltration, évaporation, ombrage et insertion paysagère applicables aux parcs de stationnement extérieurs.

Références :

- Code de l'urbanisme, article L.111-19-1 :
https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000051560694
- Code de l'urbanisme, article R.111-25-3 :
https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000050497029
- Code de l'urbanisme, articles R.111-25-7 à R.111-25-15 :
https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000006074075/LEGISCTA000048597671/
- Loi n° 2023-175 du 10 mars 2023, article 40 :
https://www.legifrance.gouv.fr/loda/article_lc/LEGIARTI000048250403
- Fiche technique Drainphalt, capacité tampon et caractéristiques du matériau : Fiche technique fabricant versée au dossier
- Annexe 5b du dossier : plan de masse projeté et localisation des revêtements / plantations :
Pièce graphique du dossier
- OAP Paysage du PLU de Mons-en-Pévèle approuvé le 27/03/2023

Le Maître d'ouvrage :
Xavier Burette



L'architecte :
Stéphane Duca

AGENCE Stéphane DUCA
Architecte DPLG
14, rue du Carrousel
59650 VILLENEUVE D'ASCO
N° National Ordre : 072 035

