



ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Rafraîchir l'îlot

SOCLE: Aménager sur au moins 30% de la surface de la parcelle des espaces végétalisés en pleine terre.

AVANCE : sur au moins 40% de la surface de la parcelle.

Applicabilité : Aménagement / Construction / Rénovation

Pièces justificatives à fournir :

PC > plan masse + justifier par écrit

La pleine terre contribue à réduire la température en ville et à favoriser l'infiltration des eaux de pluie, permettant ainsi de diminuer les aléas liés aux risques climatiques (inondations, sécheresses, canicules). La pleine terre permet aussi de favoriser la biodiversité puisque des sols de qualité peuvent accueillir une grande variété d'être vivants. Enfin, la pleine terre permet d'améliorer le cadre de vie grâce à des espaces verts favorisant les espaces de rencontres, la promenade, le bien-être lié à la présence de nature, ainsi qu'une densité maîtrisée.

Rappel réglementaire

Le PLU impose un **Coefficient de Biotope par Surface** sur une partie du territoire de Lille, dans le Livre 1 Dispositions Générales Applicables à toutes les zones (*Voir Mémo*). **Un pourcentage de pleine terre important permet d'atteindre plus facilement le coefficient imposé réglementairement.**

Selon le PLU 2, un **espace de pleine terre est défini comme suit:**

« Les espaces verts de pleine terre correspondent aux surfaces libres de tout revêtement ou infrastructure et pouvant accueillir des plantations de tout type. Ces espaces ont vocation à être qualitatifs, plantés et paysagés. » (*page 66 du Livre 1 – Disposition générale applicables à toutes les zones*).

Prescriptions et Recommandations

- L'exigence de 30% minimum de pleine terre et la règle du CBS doivent toutes deux être respectées.
- Dans le cadre du Pacte Lille Bas Carbone, la pleine terre est **entendue comme surface de terre en continuité avec le sol naturel, dit « jusqu'au centre de la terre »**. Une surface sur dalle de 1 à 2m ne peut donc pas être considérée comme pleine terre (par exemple au-dessus de parking souterrains). De même les parkings aériens, même perméables, sont à exclure du calcul.
- Le taux à atteindre **de 30% ou 40% est obligatoire dans le cas d'une construction neuve.**
- Pour un **projet majoritairement en rénovation**, l'objectif du porteur sera **d'améliorer l'état existant en matière de perméabilité, en tendant vers l'objectif de 30%**. Le taux de pleine terre supplémentaire créé grâce au projet sera analysé, au regard des contraintes du site et de l'opération, notamment lorsque la parcelle est 100 % bâtie. Un projet de rénovation sur une parcelle comprenant déjà une partie de pleine-terre ne devra pas imperméabiliser plus de surface par une extension.
- Si le **projet de rénovation** dans le cas d'une parcelle 100% bâtie n'atteint pas les 30% de pleine terre, d'autres solutions devront être **poussées pour contribuer à l'atteinte de l'objectif de lutte contre l'îlot de chaleur urbain**, par des toitures végétalisées, des noues végétalisées, jardins de pluie, ayant un effet bénéfique s'approchant de la pleine terre.

- Repérer sur le terrain les zones humides, les linéaires écologiques existants ou à renforcer et les arbres existants pour définir en amont les espaces de pleine terre à conserver ou à créer en priorité, en se basant sur le diagnostic écologique. (Cf. Référentiel/Exigence « Réaliser un diagnostic écologique du site incluant des préconisations pour la conception »).
- Intégrer à ces espaces de pleine terre des espaces de gestion durable des eaux pluviales : noues végétalisées, espaces de jeux en cuvette... (Cf. Référentiel/Exigence « Mettre en œuvre des noues végétalisées »)
- Les surfaces de ces espaces de pleine terre peuvent être dédiées à l'activité potagère pour les habitants (Cf. Référentiel/Exigence « Dédier de surfaces à l'activité potagère des habitants »)

Mémo : application du Coefficient de Biotope par Surface dans le PLU 2

Le CBS a pour but de pousser les porteurs de projets à inclure une partie de leur surface de construction en surface éco-aménageable. Cela permet d'introduire plus de nature en ville et vise à diminuer certains phénomènes urbains impactant le climat et l'environnement comme les îlots de chaleur urbain.

ATTENTION : L'application du CBS est propre à chaque PLU et territoire. En l'occurrence la documentation que vous trouverez sur internet notamment produite par l'ADEME ne correspond pas exactement aux mêmes catégories et au même coefficient que le PLU de la MEL, ce qui pourrait fausser les calculs et le résultat final en ce qui concerne le coefficient de biotope. Il faut également savoir que le niveau de CBS à atteindre est différent selon la zone sur le territoire de Lille.

Zone concernée	CBS à atteindre	Conditions particulières d'application (Possibilité de voir les zones sur la cartographie en ligne du PLU)
UCM 1.1.1*	0,2	Concerne toutes les nouvelles constructions
	0,2	Pour des travaux sur un immeuble existant répondant aux deux critères cumulatifs suivant : <ul style="list-style-type: none"> - Création de surface de plancher - Création de logement
UCM 2.1.1*	0,4	Concerne toutes les nouvelles constructions
	0,2	Pour des travaux sur un immeuble existant répondant aux deux critères cumulatifs suivant : <ul style="list-style-type: none"> - Création de surface de plancher - Création de logement

Comment calculer le CBS ?

CBS = surface éco-aménageable / surface de l'unité foncière

Surface éco-aménageable = (Surface de type A x coefficient de valeur écologique

A) + (Surface de type b x coef.B) + ... + ...

Tableau du coefficient de biotope par surface du PLU de la MEL disponible en ligne en page 16 du Livre 1 Dispositions Générales Applicables à toutes les zones :

Type de surface	Détail	Type de végétation	Coefficient de valeur écologique
Surface imperméable	Revêtement imperméable pour l'air et l'eau, sans végétation (bitume, béton, dallage avec mortier...)	Aucune	0
Surface perméable non végétalisée	Revêtement perméable pour l'air et l'eau, sans continuité avec la terre naturelle, sans végétation (pavage avec joints sablés, stabilisés, gravillons ...)	Aucune	0,25
Surface perméable végétalisée	Revêtement perméable pour l'air et l'eau, sans continuité avec la terre naturelle, avec végétation (dallage de bois, pavage avec joints engazonnés ...)	Tout type de végétation	0,5
Verdissement vertical entre 2 et 10 mètres	Végétalisation des murs aveugles jusqu'à 10 mètres	Tout type de végétation	0,4

	Clôtures végétalisées	Tout type de végétation	0,4
Espace libre végétalisé sur dalle ou toiture végétalisée	Toiture végétalisée extensive et espace vert sur dalle (15 à 20cm d'épaisseur)	Tout type de végétation hors gazon et mousse	0,7
	Toiture végétalisée semi-intensive et intensive et espace vert sur dalle de plus de 20cm d'épaisseur	Tout type de végétation	0,6
	Toiture végétalisée extensive et espace vert sur dalle (15 à 20cm d'épaisseur)	Gazon ou mousse	0,5
Espace libre végétalisé profond	Espace vert sur dalle avec une épaisseur d'au moins un mètre, ou en continuité avec la terre naturelle, disponible au développement de la flore et de la faune	Tout type de végétation	1
Bonus	Pour un arbre ou un arbuste	Pied d'arbre ou d'arbuste	+ 0,01 par pied
	Pour un gîte à faune		+ 0,01 par gîte

Exemple de mise en application :

Pour un projet de construction de logements, un bailleur souhaite créer des espaces verts avec 30% de pleine terre incluant la plantation d'arbres, une toiture végétalisée ainsi que d'un revêtement perméable. Il est soumis à un CBS de 0,2, étant donné qu'il se trouve en zone UCM 1.1.1. La surface de l'unité foncière est égale à 7582 m². Il atteint **un CBS de 0,39**.

- 606,4 m² (surface perméable non végétalisée) → coef 0,25
- 922 m² (toiture végétalisée semi-intensive) → coef 0,6
- 2 274,6 m² (espace libre végétalisé profond, pleine terre) → coef 1
- 290 plantations d'arbres/arbustes → 0,01 par pied
- 10 gîtes à faune → 0,01 par gîte

Détail du calcul : $(606,4 \times 0,25) + (922 \times 0,6) + (2\,274,6 \times 1) + (290 \times 0,01) + (10 \times 0,1) / 7582 = \mathbf{0,39}$