

Protocole de révision de la méthode One Planet Living

Notice pour le calcul des performances OPL-07 « Habitats naturels et Biodiversité »

Emetteur : One Planet Living, un partenariat entre WWF Suisse et Implenia Suisse SA

Date : Avril 2018

Auteur : François Guisan, Intégrateur Développement Durable, Implenia Suisse SA

Réviseurs OPL : Catherine Martinson, Directrice du Travail Régional, WWF Suisse
Benoit Stadelmann, Responsable du Travail Régional pour la Romandie, WWF Suisse

Coordination HES-SO : Florent Joerin, Professeur en Gouvernance Territoriale à la HEIG-VD

Réviseur HES-SO : Beat Oertli, Professeur responsable de la filière Gestion de la Nature à la EISA - GE

Réviseurs externes : Patrick Durand, Biologiste, fondateur et directeur du bureau d'Etudes Ecotec Environnement SA
Mathieu Mingeon, architecte paysagiste, Ecotec Environnement SA

Notice pour le calcul des performances OPL 07 - Habitats naturels et Biodiversité - Plan d'Actions de Durabilité (PAD-OPL)

OPL 07 Habitats naturels et Biodiversité - Valeurs cibles* pour des quartiers OPL en Suisse							
Réf.	Descriptifs	A. Indicateurs de performance		B. Indicateurs de qualité		Cahiers techniques	Délais
OPL 07.1	Connexions naturelles	1	connexion naturelle	3	milieux de substitution	Brochure OPL	à 5 ans
OPL 07.2	Biodiversité dans les aménagements extérieurs	20	% surfaces de parcelle	5	milieux de substitution	Brochure OPL	-
OPL 07.3	Surfaces perméables (ou de rétention)	70	% périmètre de quartier	45	% pleine terre	Brochure OPL	-

* Les valeurs limites à atteindre pour un projet seront définies dans le Plan d'Actions de Durabilité OPL propre à la convention OPL dudit projet et peuvent différer des valeurs cibles mentionnées ici, selon prises en compte de spécificités locales (socio-économiques, urbaines et géo-topographiques).

Données de références, enjeux pour les quartiers OPL

Ces 50 dernières années, le paysage suisse a subi une profonde transformation, comme le démontrent les résultats du Monitoring de la BioDiversité en Suisse (MBD). Les zones d'habitation et les forêts se sont étendues au détriment de la surface agricole. Depuis 1935, la largeur effective du maillage naturel n'a cessé de décliner, ce qui signifie que le paysage suisse s'est toujours morcelé davantage posant problèmes au maintien de la faune et de la flore locale.

D'un point de vue légal, il n'existe pas d'outils contraignants pour les projets immobiliers, concernant les enjeux de biodiversité et celle-ci ne trouve pas sa place dans les espaces de délasserement ou de loisirs, sur lesquels la pression anthropologique est très forte.

Toutefois la Stratégie Biodiversité Suisse du 25 avril 2012 de la Confédération annonce que « d'ici à 2020, la biodiversité connaît un développement tel dans l'espace urbain que ce dernier contribue à la mise en réseau des milieux naturels, que les espèces typiques sont préservées et que la population a accès à la nature là où elle habite et dans les zone de détente de proximité ». Il est donc important de comprendre le rôle fondamental des villes pour la biodiversité et l'intérêt que représente la planification urbanistique et de projets immobiliers pour améliorer les fonctionnalités écologiques et la connectivité naturelle nécessaire au maintien de celles-ci.

Pour faciliter l'évaluation de projets immobiliers, le WWF-Suisse a doté la démarche OPL d'une méthode d'évaluation « Mise en œuvre de la démarche One Planet Living® (OPL®) pour la réalisation de quartiers durables en Suisse: Evaluation de la biodiversité dans les projets immobiliers », datant de juin 2016. Les objectifs à atteindre en matière d'habitats naturels et de biodiversité sont ambitieux, offrant des solutions de conception éprouvées. La méthode doit être appliquée par des professionnels formés (certificat à l'appui) et le suivi des mesures et du respect du cahier des charges se fait par une commission de validation. L'évaluation sera effectuée en chaque phase de projet, sur présentation des justificatifs/observations propres à chaque performance.

OPL 07.1 Connexion naturelle:

Références et cahiers techniques pour le mode de calcul de performances

Brochure « Mise en œuvre de la démarche One Planet Living pour la réalisation de quartiers durables en Suisse: Evaluation de la biodiversité »

La construction de réseaux écologiques nationaux constitue une tâche prioritaire de la « Stratégie pan-européenne de la diversité biologique et paysagère » (impulsé par l'OCDE). C'est aussi une priorité du Plan d'action Biodiversité de la Suisse (adopté en septembre 2017), pour réaliser et entretenir des réseaux interconnectés de réserves naturelles et de zones paysagères protégées. Le maillage vert et bleu doit se densifier en Suisse et permettre la consolidation à grande échelle de corridors biologiques qui quadrillent le territoire.

Pour chaque projet immobilier une connexion naturelle traversante (entrée et sortie) doit être garantie, permettant de recréer petit à petit un maillage vert et bleu qui se lie aux grands paysages (vers les milieux naturels ou ruraux) et aux corridors biologiques d'intérêt national. Une fois cette connexion naturelle identifiée, leur qualité structurelle est évaluée. Pour cela, des grilles d'évaluation qualitative ont été réalisées pour chaque milieu de substitution aux milieux naturels (voir Brochure OPL sur la Biodiversité) de façon à prendre en compte leurs particularités et leurs fonctionnements écologiques. Les paramètres définis dans les grilles d'évaluation intègrent les contraintes rencontrées en zones bâties, en particulier dans les centres des agglomérations. Les surfaces de ces milieux doivent être confortables, afin d'éviter une succession de plusieurs petits milieux.

Rendus OPL 07.1 A par lots livrés pour la révision des Indicateurs de Performance - Connexion naturelle:

Projet (demande définitive) : Présentation du projet paysager avec description des connexions naturelles qui lie le projet au maillage vert et bleu existant ou futur.

Chantier/Livraison : Audit en réalisation sur la conformité des surfaces et leur délimitation vis-à-vis d'autres usages.

Exploitation : Audit quantitatif en exploitation sur le maintien des surfaces entièrement dévolues à la biodiversité.

Rendus OPL 07.1 B par lots livrés pour la révision des Indicateurs de Qualité – Connexion naturelle:

Projet (demande définitive) : Présentation du projet paysager avec description (surfaces, emprises) des milieux de substitution reproduits sur chaque connexion naturelle.

Chantier/Livraison : Suivi d'entreprise sur la conformité des solutions mises en œuvre et Audit de la qualité de mise en œuvre.

Exploitation : Audit qualitatif sur la qualité d'entretien et maintenance des milieux de substitution pour garantir la fonction de connexion naturelle préconisée.

OPL 07.2 Biodiversité dans les aménagements extérieurs:

Références et cahiers techniques pour le mode de calcul de performances

Brochure « Mise en œuvre de la démarche One Planet Living pour la réalisation de quartiers durables en Suisse: Evaluation de la biodiversité »

Les espaces naturels sont constitués de différents milieux, eux-mêmes définis par les différents végétaux, substrats et autres éléments organiques ou inorganiques qui les caractérisent. Pour la présente méthode, une typologie a été définie de manière à faire correspondre les principaux milieux naturels présents sur le plateau suisse (voir typologie suisse des milieux naturels) à des structures présentant un degré de naturalité plus ou moins élevé, que l'on peut trouver dans nos villes, et qui ont la fonction de « milieux de substitution ».

La surface dédiée est importante pour la fonctionnalité des milieux, ainsi que sa composition structurelle qui en fait la qualité écologique. Ces deux critères doivent être évalués pour chaque milieu de substitution avec des valeurs d'indices attribuées à chacun. Le pourcentage de la surface de parcelle du projet consacrée aux habitats naturels et à la biodiversité pondère le nombre de points obtenus dans l'évaluation. 20% de la surface est considéré comme un seuil minimal de viabilité écologique (dont 4% au max. en toitures aménagées), les valeurs atteintes pouvant être idéalement vers les 25-30% de surfaces entièrement dédiées à la biodiversité.

L'évaluation du projet prendra en compte la surface totale dévolue à ces milieux de substitution, entièrement dévolu à la biodiversité (sans mélange de fonction), ainsi que le nombre de différents milieux de substitution, respectant les critères et attributs qui doivent les caractériser.

Rendus OPL 07.2 A par lots livrés pour la révision des Indicateurs de performance - Biodiversité dans les aménagements extérieurs:

Projet (demande définitive) : Présentation du projet paysager avec description des surfaces dédiées à la biodiversité et calcul de la surface totale dévolue.

Chantier/Livraison : Audit sur la conformité des surfaces et leur délimitation vis-à-vis d'autres usages.

Exploitation : Audit quantitatif sur le maintien des surfaces entièrement dévolue à la biodiversité.

Rendus OPL 07.2 B par lots livrés pour la révision des Indicateurs de qualité - Biodiversité dans les aménagements extérieurs:

Projet (demande définitive) : Présentation du projet paysager avec description du nombre et types de milieux de substitution reproduits.

Chantier/Livraison : Suivi d'entreprise sur la conformité des solutions mises en œuvre et Audit sur la qualité de mise en œuvre.

Exploitation : Audit qualitatif en exploitation sur la qualité de conservation des milieux de substitution reproduits et l'inventaire de biodiversité observé.

OPL 07.3 Surfaces perméables:

Brochure « Mise en œuvre de la démarche One Planet Living pour la réalisation de quartiers durables en Suisse: Evaluation de la biodiversité »

Les fonctionnalités écologiques des milieux de substitutions aux milieux naturels seront nettement améliorées si le régime hydrologique des eaux météorites sur l'ensemble du projet est géré à ciel ouvert. Le projet ne doit pas chercher à éviter la question de gestion des eaux de surfaces, mais en faire un atout en admettant sa présence lors d'événements pluvieux et en faisant un élément du projet paysager.

Il est important de rendre lisible les cheminements d'eaux pluviales et zones de stockage ou de rétention en surface, voire aussi les zones inondables où il sera admis en cas d'événements exceptionnels une fine lame d'eau, représentant rapidement d'importants volumes qui peuvent contribuer au système de gestion et d'évacuation des eaux (calcul des volumes considérés en fonction des temps de retour fixés par les normes en vigueur).

La perméabilité d'une partie des surfaces extérieures contribuera de manière significative à cette bonne gestion du cycle de l'eau et ses fonctionnalités écologiques, ainsi qu'au système de gestion et évacuation des eaux. A ce titre, une majorité des surfaces de la parcelle doit y contribuer en étant perméables, avec infiltration directe en pleine terre si possible ou rétention d'eau avec une épaisseur de substrat suffisante pour les surfaces sur dalles, toitures ou sols imperméables.

Parmi les surfaces compactes minérales et les surfaces roulantes (accès véhicules), une partie devra rester perméable dans la mesure du possible, pour infiltration des eaux dans le sol et maintien de la capacité respiratoire de celui-ci. Toutes ces surfaces dites perméables doivent être évaluées au niveau global sur l'ensemble du périmètre de projet et représenter le 70% de la surface de parcelle, dont 45% en pleine terre.

Rendus OPL 07.3 A par lots livrés pour la révision des Indicateurs de Performance - Surfaces perméables:

Projet (demande définitive) : Présentation du projet paysager avec description et calcul des surfaces perméables totales (rétention et pleine terre)

Chantier/Livraison : Audit en réalisation sur la conformité des surfaces perméables (quantitatif) et leur fonctionnalité (rétention ou pleine terre).

Exploitation : Audit en exploitation sur le maintien des surfaces perméables (quantitatif) et leur fonctionnalité (rétention ou pleine terre).

Rendus OPL 07.3 B par lots livrés pour la révision des Indicateurs de Qualité - Surfaces en pleine terre:

Projet (demande définitive) : Présentation du projet paysager avec description et calcul des surfaces uniquement en pleine terre.

Chantier/Livraison : Audit en réalisation sur la conformité des surfaces de pleine terre et leur fonctionnalité sur le régime hydrologique.

Exploitation : Audit en exploitation sur le maintien des surfaces de pleine terre et leur fonctionnalité sur le régime hydrologique.

Suivi des performances Habitats naturels et Biodiversité (OPL 07) par phase de projet :

