

Catalogue de dispositions réglementaires pour la promotion de la biodiversité dans les règlements de construction communaux

1. Dispositions générales

2. Arborisation, haies et bosquets



3. Végétalisation



4. Néophytes



5. Toitures et façades végétalisées



6. Eclairage



7. Éléments construits



Exemples choisis de bonnes pratiques communales en Suisse romande

Introduction

Ce document a pour but d'inspirer les communes engagées dans la révision de leurs règlements communaux sur les constructions (RCCZ) et présente des exemples choisis d'intégration de principes en faveur de la biodiversité, tirés de règlements existants dans différentes communes de Suisse romande. Ces dispositions figurent à titre d'exemple et leur intégration dans un RCCZ communal ne saurait garantir leur validation par les autorités cantonales. Les communes sont ainsi invitées à prendre contact avec les services compétents en amont pour s'assurer du bien fondé et de la validité des dispositions envisagées en regard du contexte cantonal et communal.

Principes de base et instruments de gestion communaux

Toute démarche cohérente en faveur de la biodiversité sur un territoire donné nécessite au préalable une bonne connaissance des éléments de valeur existants. Il convient ainsi pour les communes de réaliser un inventaire des valeurs nature et paysage situées sur leur territoire. Ces éléments étant rarement limités aux frontières communales, il peut être judicieux d'effectuer cette démarche à l'échelle supra-communale ou régionale.

Sur la base des données à disposition, la commune définit les principes stratégiques de promotion de la biodiversité dans les options communales de développement ou le Plan directeur communal, qui précisent les actions à mener pour la gestion des biotopes et des paysages sur le long terme.

Sur la base des orientations définies par le projet de territoire et en conformité avec le droit cantonal, la commune établit pour l'ensemble du territoire un plan d'affectation des zones (PAZ). Y sont notamment définis les zones de protection de la nature et du paysage, les zones non constructibles ou encore les espaces réservés aux cours d'eau. Au besoin, la commune peut également préciser ou compléter, pour une certaine partie du territoire communal, des mesures particulières d'aménagement et régler dans le détail l'affectation du sol via des plans d'affectation spéciaux (Plan d'aménagement détaillé - PAD - ou Plan de quartier - PQ).

La commune édicte enfin les dispositions relatives aux différentes zones dans son Règlement communal sur les constructions et les zones (RCCZ). Celui-ci contient en outre les prescriptions générales relatives à la police des constructions, notamment concernant les aspects de biodiversité. La commune peut également préciser ou renforcer les prescriptions du RCCZ au moyen de règlements spécifiques (règlement sur la protection des arbres, directive sur les aménagements extérieurs, etc.).

Selon les prescriptions du droit supérieur, il convient avant tout de protéger de toute atteinte les éléments de valeur existants. Au cas où celle-ci ne peut être évitée, la commune doit prendre des mesures pour assurer leur reconstitution (en priorité au même endroit) ou leur compensation. En dernier recours, la commune peut exiger le versement d'un montant compensatoire.

1. Dispositions générales

Afin d'assurer que les futures constructions ou aménagements soient réalisés en conformité avec les objectifs de promotion de la biodiversité, la commune doit pouvoir disposer de toutes les informations nécessaires avant la réalisation du projet. Elle peut ainsi exiger des maitres d'ouvrage de fournir un plan des aménagements extérieurs ou encore un inventaire des éléments de valeur existants sur la parcelle. Elle peut également conditionner l'octroi d'autorisation de construire à la garantie de maintien, de reconstitution ou de compensation des éléments de valeur concernés.

Mesures	Exemples d'articles-types
Exiger un plan des aménagements extérieurs	<ul style="list-style-type: none"> <i>Toute demande d'autorisation de construire doit obligatoirement être accompagnée d'un plan des aménagements extérieurs (OC art.29 al.1 lettre d). Sur celui-ci, il sera mentionné en situation et en coupes transversales les entrées/sorties des bâtiments, les murs, les haies, les plantations, les clôtures, les talus (courbes de niveau), les enrochements, etc.</i> Commune de Grimisuat, Directive concernant les aménagements extérieurs
Exiger un inventaire des éléments de valeur	<ul style="list-style-type: none"> <i>Toute demande d'autorisation de construire doit être accompagnée d'un relevé des valeurs écologiques présentes sur le site. Celui-ci est établi par un spécialiste reconnu et sert de base au développement des projets de construction et d'aménagements paysagers contribuant à renforcer le maillage écologique (...). Toute demande d'autorisation de construire doit être accompagnée d'un PAP (plan d'aménagement paysager), indiquant non seulement le diamètre et la valeur des arbres existants et abattus, mais également leur hauteur.</i> Ville d'Onex, Stratégie d'évolution de la zone 5, dispositions en faveur de la biodiversité
Préserver la qualité écologique des sites	<ul style="list-style-type: none"> <i>Tous les travaux (construction d'ouvrages, de routes et chemins, terrassements, drainages, améliorations foncières, etc.) de nature à modifier l'aspect d'un site ou son équilibre écologique doivent faire l'objet d'une demande d'autorisation. L'autorité veillera au maintien, au remplacement ou à la compensation des biotopes. Le programme des travaux et les mesures de protection pendant et après les travaux doivent être soumis à l'approbation du Conseil communal</i> Commune d'Orsières, RCCZ <i>Au minimum 80% de la valeur de remplacement des plantations, hors honoraires, doit être réalisée sur la parcelle. D'éventuelles dérogations doivent être dûment justifiées.</i> Ville d'Onex, Stratégie d'évolution de la zone 5, dispositions en faveur de la biodiversité

Ressources

- Guide des espaces verts et ouverts, OFEV – Cité de l'énergie
- Guide Nature et paysage dans l'aménagement du territoire, Canton du Valais, 2021

2. Arborisation, haies et bosquets

La présence d'arbres en milieu urbain est une des mesures les plus efficaces pour limiter les impacts du changement climatique. Un réseau dense d'arbres urbains peut ainsi réduire les températures maximales jusqu'à 6°C. En outre, les arbres éliminent les polluants atmosphériques, stockent du CO₂, retiennent l'eau de pluie, etc. En termes de biodiversité, les arbres et arbustes, en particulier ceux d'origine indigène, offrent nourriture et habitat pour de nombreuses espèces et permettent d'assurer la connexion écologique avec les organismes du sol et le reste de l'écosystème.

Malgré sa grande importance pour le climat et la biodiversité, la conservation du patrimoine arboré est de plus en plus menacée. La pression urbanistique conduit bien souvent à des abattages inconsidérés, et les plantations sont souvent peu adaptées à un maintien à long terme (manque d'espace racinaire, pression climatique, pollution, etc.).

Mesures	Exemples d'articles-types
Préserver les éléments de valeurs existants	<ul style="list-style-type: none"> <p><i>Aucun arbre ne peut être abattu ou élagué, ni aucune haie vive ou aucun boqueteau coupé ou défriché, sans autorisation préalable du Département de l'intérieur et de la mobilité.</i> Genève, Règlement sur la conservation de la végétation arborée</p> <p><i>Sous réserve des compétences spéciales cantonales, l'abattage ou l'arrachage des arbres protégés, cordons boisés, boqueteaux ou haies vives ne peut être effectué qu'avec l'autorisation de la Municipalité. La tarification de l'émolument est de la compétence de la Municipalité.</i> <i>Il est en outre interdit de les détruire, ou de les mutiler, par le feu ou tout autre procédé.</i> <i>Tout élagage et écimage inconsidérés et non exécutés dans les règles de l'art sont assimilés à un abattage effectué sans autorisation</i> <i>Des travaux ou des fouilles ayant blessé gravement les racines ou toute autre partie de l'arbre sont assimilés à un abattage effectué sans autorisation.</i> Commune de St-Sulpice, Règlement communal sur la protection des arbres (RPA)</p> <p><i>Aucun travail, aucune construction ou installation, aucune modification de terrain ne sont tolérés ni dans la rhizosphère des végétaux protégés ni dans leur couronne.</i> Commune de Tramelan, Règlement communal de constructions</p> <p><i>Les haies majeures et secondaires identifiées en plan comme à préserver doivent être maintenues dans leur substance.</i> <i>Le requérant démontre que des mesures sont prises pour garantir la préservation et la viabilité des haies existantes : un espace minimum de 4m de large pour les haies majeures et de 2m pour les haies secondaires doit être garanti (compté depuis la lisière de la haie). Les requérants doivent prendre contact en amont du projet avec l'administration communale afin d'obtenir les recommandations de la Commune quant à la création et à l'entretien des haies indigènes et/ou consulter les références mentionnées sur le site web de la commune.</i> Ville d'Onex, Stratégie d'évolution de la zone 5, dispositions en faveur de la biodiversité</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>La Municipalité peut fixer des mesures de protection des objets conservés dans le cadre d'une demande d'autorisation de construire. Celles-ci devront être mises en œuvre préalablement à l'ouverture du chantier et maintenues tout au long de celui-ci.</i> Ville de Nyon : Règlement communal sur la protection des arbres
<p>Garantir un volume d'arborisation suffisant</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Le propriétaire plante au minimum un arbre d'essence majeure pour chaque tranche ou fraction de 500 m² de surface de parcelle. Le choix des essences se porte de préférence sur des essences indigènes adaptées en station.</i> Ville de Morges, Règlement sur le plan général d'affectation (en cours de révision) • <i>La Municipalité peut imposer la plantation d'arbres, de rideaux d'arbres, de haies ou d'autres aménagements jugés équivalents autour des bâtiments ou des installations existantes ou futures. Elle peut fixer les essences parmi les espèces indigènes en station.</i> Commune de Tannay, Règlement général sur l'aménagement du territoire et les constructions (RPA) • <i>L'abattage des arbres de taille et d'essence majeures (tronc d'une circonférence supérieure à 50cm) est soumis à autorisation communale et doit être compensé par des plantations équivalentes</i> Commune de Grimisuat, Directive concernant les aménagements extérieurs
<p>Garantir la qualité de l'arborisation et les connexions naturelles</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Les plantations doivent se faire en pleine terre et respecter les directives communales, notamment quant aux espèces (indigènes ou recommandées pour résister au changement climatique), aux conditions de plantation et à l'entretien</i> Les Vert·e·s vaudois·es - Modèles d'articles en faveur de la biodiversité • <i>Les nouvelles plantations de haies vives doivent être réalisées avec des espèces indigènes. Les haies de thuyas ou de lauriers sont interdites, y compris lors de remplacement de haies existantes. Les espèces horticoles d'ornement non indigènes sont toutefois autorisées pour des plantations individuelles, ceci pour autant qu'elles ne soient pas inscrites sur les listes noires des néophytes.</i> Commune de Grimisuat, Directive concernant les aménagements extérieurs • <i>Les haies plantées en périphérie des parcelles seront constituées des espèces forestières et buissonnantes indigènes s'intégrant dans le réseau local de végétation (bocage).</i> Commune d'Ayent, RCCZ • <i>Une plantation de compensation est fournie lorsqu'est créée une plantation dont la valeur écologique et paysagère est au moins équivalente à long terme.</i> Ville d'Yverdon-Les-bains, Règlement sur la protection des arbres
<p>Garantir un entretien approprié</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>L'entretien des arbres protégés par le présent règlement (taille, élagage, etc.) est à la charge des propriétaires. Cependant, lorsque l'entretien devient trop onéreux et que la Municipalité s'oppose à l'enlèvement d'un arbre, son entretien en incombe à la commune.</i> <i>Lorsqu'ils bordent une allée ou une place, une surface au sol suffisante doit être maintenue libre autour des arbres protégés pour l'irrigation et la respiration des racines.</i>

	<p><i>Si besoin est, des constructions appropriées devront être réalisées afin de protéger leurs racines de l'infiltration de substances dommageables.</i> Canton de Vaud, Règlement-type sur la protection des arbres</p>
<p>Demander des mesures de compensation ou de remplacement</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>L'autorisation d'abattage d'arbres ou de défrichage de haies vives et de boqueteaux est assortie, en principe, de l'obligation de réaliser des mesures compensatoires.</i> <i>Les compensations doivent être exécutées dans un délai raisonnable, conformément aux conditions de l'autorisation, selon les directives du département et sur la base de plans de replantation.</i> <i>Lorsque les conditions nécessaires à des compensations en nature ne sont pas ou que partiellement réunies, le département perçoit, en lieu et place, une contribution correspondant en tout ou partie à la valeur de remplacement fixée à l'article 15, alinéa 2. Cette contribution doit parvenir au département avant l'exécution des abattages autorisés.</i> <i>Une contribution de remplacement est également perçue par le département, après sommation et sans préjudice des sanctions prévues par la loi, en cas d'inexécution ou de mauvaise exécution des compensations en nature.</i> Genève, Règlement sur la conservation de la végétation arborée • <i>Si une plantation compensatoire ne peut être réalisée, une contribution compensatoire est calculée selon les normes de l'Union suisse des services des parcs et promenades (USSP). Elle doit être versée au Fonds communal pour les arbres.</i> Commune de Neuchâtel, Règlement d'aménagement

Ressources

- Règlement-type sur la protection des arbres, Canton de Vaud
- Arbres et arbustes dans les agglomérations, Birdlife Suisse, 2016

3. Végétalisation

Une végétalisation adaptée permet d'atténuer les îlots de chaleur, d'offrir des habitats à diverses espèces et contribue également fortement à la qualité de vie des habitants. Pour ce faire, il convient d'assurer non seulement la quantité, mais également la qualité de la végétalisation en milieu construit. Ces objectifs peuvent être atteints par la délimitation de zones non-constructibles et la détermination d'un indice de verdure (variable en fonction de la zone), assorties de critères qualitatifs.

Mesures	Exemples d'articles-types
Assurer des zones libres de constructions dans la zone à bâtir	<ul style="list-style-type: none"> Les zones de verdure sont des zones destinées à maintenir exempts de constructions (bâtiment, petite construction, annexe, construction souterraine et partiellement souterraine, etc.) certains secteurs de la zone à bâtir. Les arbres et les bosquets existants doivent être sauvegardés, entretenus de façon appropriée et, le cas échéant, remplacés. Commune de Tramelan, Règlement communal de constructions Zone de verdure 15 LAT B : Cette zone est destinée à la création ou au maintien d'îlots de verdure à l'intérieur des quartiers et à la création d'espaces de transition entre l'urbanisation et le domaine public. Elle peut être occupée par des places de jeux ou de sports, des jardins ou parcs publics, des jardins privés, des jardins potagers ou des cheminements de mobilité douce, etc. La construction de bâtiments et l'installation de dépôts sont interdites. La Municipalité peut toutefois autoriser exceptionnellement l'édification de : - Aménagements favorables à la biodiversité urbaine (...). Sauf arrangement spécial, l'entretien des terrains situés en zone de verdure incombe aux propriétaires. Ville de Morges, Plan général d'affectation
Exiger une végétalisation minimale (Indice de verdure ou pourcentage de pleine terre varie en général en fonction des zones)	<ul style="list-style-type: none"> Pour toute parcelle ou regroupement de parcelles, la préservation d'un minimum de 50% de surface en pleine terre est exigée. Le choix d'un pourcentage de pleine terre au détriment d'un indice de verdure (IVER) est explicité dans le lexique. Ville d'Onex, Stratégie d'évolution de la zone 5, dispositions en faveur de la biodiversité
Assurer la qualité de la végétalisation	<ul style="list-style-type: none"> Au moins 50% de l'espace vert prescrit doit être délimité comme surface d'un seul tenant et aménagé comme prairie naturelle avec des arbres à haute tige et des buissons d'essences locales. Il y a lieu de planter un arbre à haute tige par 100m² d'espace vert. Commune de La Neuveville, Règlement de constructions Les structures végétales existantes sont étoffées (par exemple plantation d'arbustes sous les arbres existants) et/ou de nouvelles structures végétales (arbres, haies, massif buissonnant, etc.) sont créées afin d'atteindre une surface minimale de 10% de la parcelle, plantée d'essences indigènes ligneuses. Les nouvelles structures végétales sont préférentiellement localisées de manière à renforcer les connexions biologiques à l'échelle de la parcelle et le réseau écologique communal.

Ville d'Onex, Stratégie d'évolution de la zone 5, dispositions en faveur de la biodiversité

- *Le Conseil municipal peut subordonner l'octroi de l'autorisation de bâtir au maintien de la végétation existante et tout particulièrement de la tulipe d'Ayent « Tulipa Silvestris L », à la plantation d'arbres ainsi qu'à l'aménagement de places vertes aux abords des bâtiments, notamment dans les secteurs d'activités en plein air et pour les places de parc.*
Commune d'Ayent, RCCZ
- *La Ville de Morges demande qu'au minimum 15% des surfaces naturelles, végétalisées ou perméables, utilisées dans le calcul de l'indice de verdure, favorisent les habitats naturels et la biodiversité (surfaces bénéficiant d'un entretien différencié, prairies extensives, gazons fleuris, fruitiers, étangs ou mares, haies vives et toitures végétalisées, etc.). Un descriptif de ces aménagements et un plan les localisant doivent accompagner le calcul de l'indice, afin de justifier les surfaces annoncées.*

Ressources

- Guide des espaces verts et ouverts, OFEV – Cité de l'énergie
- Guide « Nature en ville et villages », Canton du Valais
- Règlement communal des constructions et des zones, RCCZ Articles types, 03_Zone libre de constructions, Canton du Valais, SDT, <https://www.vs.ch/web/sdt/rccz>

Autres ressources et liens utiles

Plateforme biodivers :

https://www.biodivers.ch/fr/index.php/Plateforme_promotion_de_la_nature

Boite à outils biodiversité Pusch :

<https://www.pusch.ch/fr/pour-communes/biodiversite/toolbox>

Boite à outils du Canton de Vaud :

<https://www.vd.ch/themes/environnement/biodiversite-et-paysage/boite-a-outils-pour-les-communes/>

Les Vert·e·s vaudois·es – Modèles d'articles en faveur de la biodiversité :

https://vert-e-s-vaudois.ch/wp-content/uploads/sites/2/2021/07/Biodiversite-guide_DEF.pdf

Stratégie biodiversité suisse et plan d'action :

<https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/biodiversite/info-specialistes/mesures-de-conservation-de-la-biodiversite/strategie-et-plan-daction-pour-la-biodiversite.html>

4. Néophytes

La gestion des néophytes est l'un des plus grands défis pour les communes en termes de préservation de la biodiversité. Au vu des investissements importants et des difficultés qu'elle implique, il convient avant tout de prendre des mesures de prévention fortes, accompagnées d'actions de sensibilisation. La gestion des néophytes est en principe régie par le droit fédéral, mais les mesures communales peuvent contribuer à renforcer la lutte.

Mesures	Exemples d'articles-types
Interdire la plantation de néophytes	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Dans le but de préserver la petite faune, des haies vives sont plantées. Les thuyas, les lauriers, les néophytes ainsi que les espèces envahissantes et sensibles au feu bactérien (p. ex. cotonéasters) sont interdits.</i> Commune de Belmont, Règlement communal sur les constructions et l'aménagement du territoire • <i>Les espèces envahissantes citées dans la « watch list » et dans la « liste noire » des plantes qui causent des dommages en Suisse, sont interdites.</i> Commune de Tannay, Règlement général sur l'aménagement du territoire et les constructions (RPA)
Obliger l'arrachage de néophytes sur terrain privé	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Tous les végétaux invasifs sont non seulement prohibés par le droit supérieur mais de plus, une lutte active doit systématiquement être engagée pour les combattre par tout un chacun.</i> Commune de Tramelan, Règlement Communal de Construction (RCC) • <i>La municipalité oblige les propriétaires à combattre des plantes exotiques envahissantes qui présentent un danger particulier pour la santé ou pour la biodiversité. Elle peut fixer un délai pour ce faire et, passé ce délai, prendre toutes les mesures nécessaires aux frais du propriétaire défaillant.</i> Les Vert·e·s vaudois·es – Modèles d'articles en faveur de la biodiversité
Prévenir la propagation lors de dépôts de matériaux	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Une demande d'autorisation de construire est nécessaire avant d'entreprendre l'aménagement de toute zone de dépôt. Celle-ci comprendra au minimum les éléments suivants (...) : Un plan de lutte contre les plantes envahissantes (néophytes) (...).</i> Commune d'Hérémece, RCCZ
Subventionner l'élimination de plantes invasives	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Le requérant doit soumettre la demande de subvention par écrit et accompagnée des coûts de réalisation de travaux d'arrachage de haies et de plantes invasives, plafonné à CHF 5'000.00. Toute essence présente sur la liste noire des espèces envahissantes d'InfoFlora est considérée comme espèce à arracher. L'arrachage de haies de cyprès et thuyas est également subventionné.</i> Ville de Morges, Règlement du Fonds d'encouragement communal pour l'énergie et le développement durable

Ressources

- Concept cantonal, plan d'action et manuel de lutte contre les plantes envahissantes : <https://www.vs.ch/fr/web/sfnp/plantes-envahissantes>

5. Toitures et façades végétalisées

La végétalisation des bâtiments offre de nombreux avantages, qu'il s'agisse de la filtration des polluants atmosphériques, de la régulation du climat urbain ou encore de la rétention des eaux de pluie. En matière de biodiversité, les bâtiments végétalisés avec des espèces indigènes offrent des milieux et habitats pour de nombreuses espèces, en particulier les insectes et les oiseaux. Par des aménagements ponctuels (lentilles de sables, tas de pierres et de branches, etc.) il est possible de diversifier ces milieux et d'attirer un nombre d'espèces encore plus élevé.

Mesures	Exemples d'articles-types
Exiger la végétalisation des toitures plates ou à faible pente	<ul style="list-style-type: none"> <p><i>Les toits plats non utilisés doivent être végétalisés. Le département chargé de l'environnement détermine, dans une directive, les qualités de la couche de substrat et les critères de végétalisation minimaux à respecter, ainsi que les conditions obligatoires d'entretien et de suivi.</i></p> <p><i>La végétalisation de toute nouvelle toiture plate est obligatoire. Des dérogations partielles peuvent être accordées lorsque la toiture est affectée à des espaces pour les habitants.</i></p> <p><i>La végétalisation des toitures plates est obligatoire lors de rénovations ou de travaux d'entretien sur son étanchéité. Des dérogations sont accordées lorsque la portance du toit ne permet pas d'accueillir de la végétation, pour des motifs de protection du patrimoine ou lorsque la toiture est affectée à des espaces pour les habitants.</i></p> <p>République et canton de Genève, Projet de loi modifiant la loi sur les constructions et les installations diverses</p> <p><i>Les toitures plates ou à faible pente ($\leq 5\%$) qui ne comportent pas d'installation de production d'énergie renouvelable seront systématiquement végétalisées.</i></p> <p>Commune de Tramelan, Règlement Communal de Construction (RCC)</p>
Subventionner les toitures végétalisées extensives	<ul style="list-style-type: none"> <p><i>La subvention est attribuée aux réalisations remplissant cumulativement l'ensemble des conditions techniques suivantes : (...)</i></p> <p><i>A) Mise en place d'au moins 2 types d'aménagements favorables à la biodiversité par 100m² de toiture (...)</i></p> <p><i>B) Végétation : mélange de minimum 30 espèces de plantes de la région lausannoise de la classe 3 (espèces sauvages indigènes, écotypes suisses), 2 (espèces sauvages indigènes, écotype suisse du plateau), ou 1 (végétaux récoltés localement) ...</i></p> <p>Ville de Lausanne, subventionnement des toitures végétalisées</p>

Ressources

- Façades et toits végétalisés, Birdlife Suisse, 2018
- Toitures végétalisées, Guide de recommandations, Ville de Lausanne, 2019
- Norme SIA 312
- Fiche d'information, [végétalisation naturelle des bâtiments](#), Pusch

6. Eclairage

Les effets de la pollution lumineuse sur la biodiversité ont été largement documentés. La lumière influe par exemple sur l'orientation des espèces, leur communication ou encore leur rythme biologique. Les émissions lumineuses sont une cause importante de mortalité chez les insectes et perturbent de nombreuses espèces nocturnes d'oiseaux, amphibiens, chauves-souris, etc. Les effets néfastes de la pollution lumineuse sur la santé humaine sont également prouvés.

Si la pollution lumineuse est avant tout liée à l'éclairage public (non traité ici), l'éclairage privé ou encore l'éclairage à des fins publicitaires contribuent également aux nuisances et doivent être réglementés.

Mesures	Exemples d'articles-types
Protéger les milieux naturels des atteintes liées à la pollution lumineuse	<ul style="list-style-type: none"> • <i>L'éclairage des espaces publics extérieurs doit être conforme aux recommandations de l'OFEV notamment en matière de prévention des émissions lumineuses pour les habitants, les piétons, la faune et la flore.</i> Ville de Morges, Plan partiel d'affectation « La Baie » • <i>Par principe, toute lampe doit être dirigée vers le sol et munie d'un capuchon adéquat permettant de canaliser la lumière vers la surface à éclairer, sans dispersion inutile. Des sources lumineuses orientées vers les arbres ou les haies sont strictement interdites.</i> Ville d'Onex, Stratégie d'évolution de la zone 5, dispositions en faveur de la biodiversité • <i>Tout éclairage clignotant, intermittent ou mouvant, comme les images vidéo, est interdit à l'exception des signalisations routières</i> Les Vert·e·s vaudois·es – Modèles d'articles en faveur de la biodiversité
Réduire la quantité d'éclairage	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Les sources lumineuses extérieures doivent être éteintes entre 22h et 6h du matin, sauf cas particulier dûment justifié. Dans ce cas, les éclairages extérieurs munis de détecteurs de passage sont des alternatives possibles.</i> Ville d'Onex, dispositions en faveur de la biodiversité
Réduire les nuisances liées à la qualité de l'éclairage	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Pour ménager la faune, les lampes LED « blanc chaud » (2'700-3'000K) doivent être favorisées. Les lampes diffusant beaucoup de lumière bleue avec une température de couleur comprise entre 4'000 et 8'000K et dotées d'un papillotement lumineux de forte amplitude doivent être évitées.</i> Ville d'Onex, , dispositions en faveur de la biodiversité
Planifier l'éclairage de manière cohérente	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Toute installation lumineuse ou éclairée doit s'intégrer dans un concept d'éclairage existant ou futur pour un périmètre déterminé de manière cohérente. Le Conseil communal définit les périmètres et fixe les objectifs à atteindre par le concept d'éclairage.</i> Ville de Fribourg, Règlement administratif sur les enseignes et autres procédés publicitaires

Ressources

- Recommandations pour la prévention des émissions lumineuses, OFEV, 2021
- Limitation des émissions lumineuses, notice à l'attention des communes, ACS/ASIC/UVS/Cercl'Air/OFEV 2021

7. Éléments construits (murs, clôtures, revêtements, etc.)

Les éléments construits constituent bien souvent un obstacle à l'épanouissement de la biodiversité. Ils peuvent cependant également offrir des habitats spécifiques et des structures favorables à certaines espèces. Il convient donc de favoriser la mobilité des espèces au sein de l'espace urbain et de valoriser écologiquement les structures existantes là où cela est possible.

Mesures	Exemples d'articles-types
Favoriser la mobilité des espèces	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Les clôtures sont interdites. Cependant, si le requérant peut justifier qu'aucune autre solution ne peut être envisagée, les clôtures permettant le passage de la petite faune peuvent être autorisées à titre exceptionnel. Sont interdits les murs, les palissades, les bâches, les treillis, et toutes autres clôtures ne permettant pas le passage de la petite faune. Le recours aux murs de soutènement est à limiter.</i> Ville d'Onex, Stratégie d'évolution de la zone 5, dispositions en faveur de la biodiversité • <i>Les murs, clôtures et marches doivent permettre le passage de la petite faune. Ils doivent être végétalisés autant que possible.</i> Les Vert·e·s vaudois·es – Modèles d'articles en faveur de la biodiversité • <i>Les clôtures existantes doivent être munies de passages minimaux pour la petite faune (notamment pour les hérissons) dans les 5 ans depuis l'entrée en vigueur du présent règlement.</i> Les Vert·e·s vaudois·es – Modèles d'articles en faveur de la biodiversité
Améliorer la qualité écologique des aménagements	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Sauf justification(s) clairement établie(s), murs, clôtures et talus sont végétalisés.</i> Commune de Tramelan, Règlement Communal de Construction (RCC)
Prévenir les atteintes aux espèces	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Les surfaces transparentes ou réfléchissantes des bâtiments, jardins d'hiver, couverts à vélo, parapets, murs antibruit, etc. doivent être conçus de manière à éviter les collisions avec les oiseaux.</i> Les Vert·e·s vaudois·es – Modèles d'articles en faveur de la biodiversité
Assurer l'infiltration des eaux/surfaces perméables	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Les places de stationnement doivent être aménagées de façon à permettre l'infiltration des eaux (par exemple pavés-gazon, chaille, etc).</i> La Neuveville, Règlement des constructions. • <i>Les aménagements extérieurs (routes, places de stationnement, espaces libres) seront soumis aux directives communales applicables pour les zones industrielles. 50 % des surfaces de stationnement extérieur devront être perméables aux eaux météoriques.</i> Sion, RCCZ

Ressources

- Fiches pratiques du karch : <http://www.karch.ch/karch/home/reptilien-fordern/praxismerkblätter.html>
- Assainir les bâtiments en protégeant les oiseaux et les chauves-souris, OFEV, 2011