

>> LE TRAITEMENT ENVIRONNEMENTAL ET PAYSAGER DES ESPACES NON BÂTIS ET ABORDS DES CONSTRUCTIONS DANS LE REGLEMENT DU PLU

Gilles Godfrin, Maître de conférences au CNAM, directeur de l'ICH

SOUS-FICHE 3

TRAITEMENT ENVIRONNEMENTAL ET PAYSAGER DES ABORDS DES CONSTRUCTIONS

Ainsi qu'il a été dit dans la sous fiche 1., l'intitulé du paragraphe du code de l'urbanisme relatif au traitement environnemental et paysager de certains espaces fait la distinction entre les « *espaces non bâtis* » et les « *abords des constructions* ».

Les règles applicables aux seconds, qui font l'objet de la présente sous-fiche, sont celles qui s'appliquent exclusivement à l'occasion de projets de construction mais aussi d'aménagement.

L'article L. 151-18 du code de l'urbanisme indique : « *Le règlement peut déterminer des règles concernant [les caractéristiques] des constructions [...] et l'aménagement de leurs abords, afin de contribuer à la qualité architecturale, urbaine et paysagère [...].* »

Les auteurs du PLU sont habilités à édicter diverses contraintes relatives au traitement environnemental des abords des constructions (et d'ailleurs aussi des aménagements) :

- des obligations en matière d'espaces libres,
- des obligations de plantation,
- des obligations de qualité écologique.

1. Contraintes en matière d'espaces libres

Selon l'article R. 151-43 du code de l'urbanisme : « *[Le] règlement peut : / [...] 2° Imposer des obligations en matière de réalisation d'espaces libres [...], d'aires de jeux et de loisir [...].* »

Le règlement du PLU a donc vocation à réglementer les « espaces libres ». Cette expression n'a cependant pas de définition juridique textuelle ou jurisprudentielle. Il appartient donc au PLU, tout au moins s'il lui confère des effets juridiques, de la définir précisément. Une disposition de règlement du PLU selon laquelle « *il doit être planté un arbre à grand ou moyen développement pour 200 mètres carrés d'espaces libres* » poserait des problèmes d'application si le PLU ne précisait pas si les places de stationnement de surface et les voies internes doivent ou non être incluses dans les espaces libres.

En première analyse, les espaces libres correspondent à une surface de sol, partie du terrain (unité foncière) objet du projet de construction ou d'aménagement.

En seconde analyse, les espaces libres sont déterminés, à l'échelle du terrain, par opposition aux espaces non libres, c'est-à-dire occupés. Et c'est finalement la nature de cette occupation qui fait varier la définition des espaces libres d'un PLU à l'autre. Ainsi, la définition des espaces libres peut être compréhensive s'il est décidé de les déterminer par opposition aux espaces bâtis (par exemple : « *les espaces libres sont les espaces sur lesquels ne s'exerce pas l'emprise au sol des bâtiments* »). La définition des espaces libres peut, au contraire, être discriminante et exclure, outre les espaces occupés par les bâtiments, certains espaces spécifiques tels que les aires de stationnement de surface, les trémies, les voies internes... Peuvent aussi être exclues les parties du terrain comportant des constructions en sous-sol.

C'est à partir d'une définition claire des espaces libres, non sujette à interprétation, que pourront être rédigées les règles afférentes. Il pourra s'agir de fixer une surface minimale d'espaces libres et/ou de réglementer le traitement de ces espaces (voir *infra*). La finalité de ces règles quantitatives ou qualitatives est double :

- À l'échelle de l'espace urbain, elles contribuent à façonner la forme et la densité urbaines en déterminant la proportion des pleins et les vides. Combinées avec d'autres règles du PLU, elles concourent aussi à la protection et à la mise en valeur du paysage urbain, au renforcement de la biodiversité, à la rétention des eaux pluviales et de ruissellement...
- À l'échelle du terrain, ces règles contribuent à la qualité de vie des occupants.

a) Surface minimale d'espaces libres

Le règlement écrit du PLU peut déterminer, sous forme d'un pourcentage ou d'un coefficient, la surface minimale d'espaces libres à maintenir sur chaque terrain à l'occasion d'opérations de construction ou d'aménagement. Cette surface minimale est déterminée par rapport à une surface de référence qui peut être celle de la totalité du terrain ou celle du terrain après déduction de certaines surfaces (« bande de constructibilité renforcée » en bordure de voie, voies internes...), ou encore par rapport à la surface de plancher des bâtiments, par rapport au nombre de logements, etc.

Les auteurs du PLU peuvent choisir de ne pas fixer de surface minimale d'espaces libres, ceux-ci étant alors de simples espaces résiduels. Ce choix est pertinent lorsque le règlement du PLU a fixé une emprise au sol maximale et/ou a imposé une superficie minimale d'espaces verts ou d'espaces éco-aménageables (voir *infra*).

b) Traitement des espaces libres

Les contraintes en matière de traitement des espaces libres s'appliquent principalement à l'occasion de la réalisation de constructions et plus précisément de bâtiments ou groupe de bâtiments. Elles peuvent aussi trouver à s'appliquer à certains aménagements tels que les

lotissements avec équipements communs, les aménagements de terrains de camping, de terrains de garage collectif de caravanes, d'aires d'accueil des gens du voyage...

Les concepteurs de projets de construction ou d'aménagement peuvent être contraints de prévoir dans les espaces libres certaines installations et notamment des aires de jeux et de loisirs. Cette dernière contrainte doit évidemment ne s'appliquer qu'à la construction de bâtiments d'habitation ou de groupes de bâtiments d'habitation d'une certaine importance (le seuil pouvant être déterminé en surface de plancher ou en nombre de logements). La surface, la nature et les caractéristiques techniques des aires de jeux et de loisirs peuvent être précisées.

La réalisation de plantations (espaces verts, arbres) ou d'espaces éco-aménageables peut aussi être exigée sur une partie des espaces libres (voir *infra*).

L'article L. 151-10 (repris par l'article R. 151-34) permet au PLU de « *délimiter les secteurs dans lesquels la délivrance du permis de construire peut être subordonnée à la démolition de tout ou partie des bâtiments existants sur le terrain* ». Cette disposition permet de libérer des terrains de certains bâtiments adventices (curetage) et de reconstituer des espaces libres cohérents. Le mécanisme peut être mis en œuvre de manière globale dans des secteurs plus ou moins vastes délimités par les documents graphiques. Le règlement écrit doit alors préciser dans quels cas la démolition sera exigée. Le mécanisme peut aussi être mis en œuvre dans des espaces précis correspondant exactement aux espaces libres à reconstituer (par exemple une cour)¹. Ces espaces de curetage peuvent être localisés sur les documents graphiques du PLU et faire l'objet d'une liste annexée au règlement.

Il semble que les projets de construction et d'aménagement puissent encore être soumis à diverses contraintes non explicitement prévues par le code mais certainement qualifiables d'« *obligations en matière de réalisation d'espaces libres* » au sens de l'article R. 151-13, 2°. Tel est le cas des règles encadrant (généralement pour les limiter) les affouillements et exhaussements du sol, qui peuvent d'ailleurs aussi trouver un fondement (sibyllin il est vrai) dans le dernier alinéa de l'article L. 151-2, selon lequel « *les documents graphiques peuvent contenir des indications relatives au relief* ». De même, il semble possible pour le règlement du PLU d'imposer qu'une part des abords des constructions ou aménagements demeure en pleine terre afin de favoriser la végétalisation mais aussi de favoriser la rétention des eaux pluviales et de ruissellement.

Le règlement doit indiquer si les obligations de mise en valeur des espaces libres s'appliquent seulement à l'occasion des constructions et aménagements nouveaux ou aussi à l'occasion de certains travaux sur les constructions et aménagements existants.

¹ Le PLU de Paris délimite ainsi des « *espaces à libérer* » (EAL).

2. Contraintes en matière de plantations

En vertu de l'article R. 151-43 du code de l'urbanisme : « *[Le] règlement peut : / [...] 2° Imposer des obligations en matière de réalisation [...] de plantations [...].* » Il faut d'emblée bien comprendre que ce texte permet d'imposer la réalisation de plantations à l'occasion de projets de constructions ou d'aménagement et non indépendamment de ceux-ci.

Dans une première acception, le terme « plantation » désigne l'action de planter. C'est cette signification que retient l'article L. 152-1, relatif à la portée du PLU, selon lequel : « *L'exécution [...] de tous travaux, constructions, aménagements, plantations, affouillements ou exhaussements des sols [...] sont conformes au règlement et à ses documents graphiques* ». Une disposition du PLU du type « *il est exigé la plantation d'au moins 1 arbre pour 150 mètres carrés d'espaces libres* » correspond à cette première acception.

Dans une seconde acception, le terme « plantation » désigne un espace à composante sinon à dominante végétale. C'est d'ailleurs celle-ci que retient l'article R. 151-43, 2° : en évoquant la « *réalisation de plantations* », il distingue bien l'action (« *réalisation* ») et son résultat (« *plantations* »).

L'obligation de réaliser des plantations a évidemment une finalité environnementale, à une double échelle :

- À l'échelle de l'espace urbain, imposer des plantations permet de préserver voire de renforcer progressivement la présence végétale favorable à la qualité du paysage – les arbres à grand développement, en particulier, jouent un rôle majeur dans le paysage urbain – ainsi qu'à la biodiversité – la plantation d'arbres et autres végétaux pourra participer de la restauration des continuités écologiques.
- À l'échelle du terrain, cette présence végétale contribue à l'agrément de leurs occupants.

Les contraintes en matière de plantations peuvent se décliner en deux thématiques : celle des espaces verts (autres que les espaces verts publics, voir *supra*) et celle des arbres.

a) **Espaces verts privés**

Les « espaces verts » correspondent à des espaces à dominante végétale, indépendamment de la nature des végétaux qui les recouvrent (des graminées aux arbres). Leur vocation est urbaine (agrément, paysage, biodiversité, rétention des eaux pluviales) : sauf à retirer toute efficacité juridique à la notion, les terrains agricoles ou naturels (prés, champs, forêts) ne peuvent être qualifiés d'espaces verts.

Même si l'objectif des auteurs du PLU est de favoriser la création d'espaces verts privés, ils peuvent parfaitement envisager de ne pas fixer de règle contraignante spécifique. En effet, notamment en zone d'habitat individuel, la création d'espaces verts sera le résultat spontané de l'application des autres dispositions du règlement. Si, par exemple, une très faible emprise au sol est admise, ou encore si une part importante d'espaces libres (voir *supra*) ou

d'espaces éco-aménageables est imposée, ces espaces seront généralement spontanément verdés par leur propriétaire.

Le règlement écrit du PLU peut cependant préférer imposer la création d'espaces verts privés dans les projets de construction ou d'aménagement.

Il peut alors se contenter d'édicter une règle qualitative générale, par exemple : « *les espaces libres non strictement nécessaires aux circulations et au stationnement doivent être aménagés en espaces verts* ».

Il peut aussi être beaucoup moins souple en fixant, sous forme d'un pourcentage ou d'un coefficient, une surface minimale d'espaces verts. Il peut être alors nécessaire d'assortir cette obligation d'exceptions objectives ou qualitatives, notamment en faveur des petits terrains. L'article doit aussi préciser la surface de référence (celle à laquelle on applique le pourcentage ou le coefficient) : par exemple la surface du terrain ou, mieux, la surface d'espaces libres (en excluant éventuellement certains espaces, tels que les aires de stationnement de surface ou la « bande de constructibilité renforcée »).

Bien qu'il ne s'agisse par alors véritablement de « réaliser » des plantations, on peut penser que les auteurs des PLU sont habilités à prévoir *a minima* le maintien de la surface d'espaces verts préexistante, ce qui signifie que si le projet porte atteinte à tout ou partie de l'espace vert préexistant, sa reconstitution pour une surface équivalente s'imposera.

Dès lors que le règlement écrit du PLU impose la réalisation d'espaces verts, soit par une formule générale, soit sous forme d'une surface minimale, il peut être pertinent de compléter cette contrainte par des règles garantissant la qualité et la pérennité des espaces verts. L'article 13 peut ainsi poser des exigences quant aux caractéristiques du sol (couche de terre végétale de telle épaisseur, nature des végétaux...). Il est cependant préférable de ne pas aller trop loin dans les détails techniques et de se contenter de règles qualitatives aux objectifs clairs.

Pour les groupes de bâtiments à dominante d'habitat, le règlement peut prévoir une surface minimale d'« *espaces verts communs* » (expression parfois utilisée). Même si, en pratique, ces espaces verts auront généralement un statut de propriété collective (indivision de l'article 815 du code civil ou copropriété de la loi du 10 juillet 1965)², l'adjectif « *communs* », dans le règlement du PLU, ne désigne pas leur statut mais leur fonction, laquelle dépend uniquement de leur dimension, de la qualité de leur conception et de leur localisation sur le terrain. Il peut par ailleurs être pertinent de prévoir à partir de quel seuil (surface du terrain, surface de plancher, nombre de logements...) les opérations groupées nécessitent des « *espaces verts communs* ».

² En aucun cas, cependant, le règlement du PLU ne peut imposer le statut de propriété collective : « *en prévoyant que les espaces verts communs à une opération de construction "ne peuvent être partagés ou cédés aux riverains", les articles 13 du règlement du plan d'occupation des sols relatifs aux zones urbaines (UA, UB, UC, UD) ont institué une limitation du droit des propriétaires de terrains à disposer de leurs biens et non de simples prescriptions relatives à l'utilisation des sols, excédant ainsi les prescriptions de l'article L. 123-1 du code de l'urbanisme relatives au contenu des plans d'occupation des sols* » (CE 28 juin 1996, Darnez. c. Communauté urbaine de Lille, req. n° 164480, BJD 3/1996, p. 182, concl. Rémy Schwartz). La commune qui souhaite garantir l'usage collectif des espaces verts créés à l'occasion des opérations de construction n'a donc pas d'autre solution que de les acquérir et de les incorporer à son domaine public.

Le règlement du PLU doit prévoir si les obligations qu'il pose en matière d'espaces verts s'appliquent seulement à l'occasion des constructions et aménagements nouveaux ou aussi à l'occasion de certains travaux sur les constructions et aménagements existants.

b) Arbres

Les « arbres » sont des végétaux ligneux implantés dans les espaces verts, mais aussi dans des espaces ne méritant pas cette qualification, tels que les parcs de stationnement et les voies, ou encore les espaces agricoles et naturels. On distingue généralement les arbres à grand développement (plus de 15 mètres à maturité), les arbres à moyen développement (entre 8 et 15 mètres) et les arbres à petit développement que sont les arbustes et arbrisseaux (moins de 8 mètres).

A priori souhaitables dans le paysage, les arbres, organismes vivants, sont destinés à croître pendant des décennies et sont donc susceptibles de poser à terme des problèmes de perte d'ensoleillement et de fermeture du paysage. Il est donc important, lorsque sont inscrites dans le PLU des contraintes de plantation d'arbres, d'évaluer correctement leurs conséquences à moyen et long terme, en particulier en tissu urbain dense.

La plantation d'un certain nombre d'arbres peut être imposée à l'occasion de projets de construction (bâtiments principalement) ou d'aménagement (lotissements, parcs résidentiels de loisirs, aires d'accueil des gens du voyage...).

Le règlement écrit du PLU peut se contenter d'une obligation générale de planter ou de maintenir des arbres à l'occasion des projets de construction de bâtiments. La règle, de nature qualitative, peut consister à prévoir que « *les espaces libres doivent être arborés* », tout en apportant éventuellement toutes nuances utiles pour tenir compte notamment de la taille des terrains, des troubles à l'égard des bâtiments voisins, etc. La règle peut aussi consister à imposer des arbres constituant des écrans végétaux destinés à masquer depuis l'extérieur certaines constructions ingrates (bâtiments d'activité...) ou certains espaces non bâtis (parcs de stationnement de surface accompagnant des constructions...).

Les exigences du PLU quant aux arbres devant être intégrés dans les projets sont souvent exprimées sous forme d'un nombre minimal d'arbres. Une telle règle est facile à rédiger et, parce qu'objective, simple à appliquer. Mais elle peut s'avérer inopportune dans certaines situations (terrain étroit, proximité du bâti environnant...). C'est pourquoi il est utile d'assortir l'obligation d'exceptions objectives (par exemple exclusion des petits terrains), voire d'exceptions qualitatives. Lorsqu'est fixé un nombre minimal d'arbres, le règlement doit préciser la surface de référence : « *1 place pour x mètres carrés de terrain* » ou, plus pertinent, « *1 place pour x mètres carrés d'espaces libres* » ou « *... d'espaces verts* ». De la surface de référence peuvent être déduits certains espaces, par exemple « *1 place pour x mètres carrés d'espaces libres hors espaces de circulations* », « *... hors bande de constructibilité renforcée* » ou « *... hors espaces boisés classés* ». Le règlement peut encore prévoir un nombre minimum d'arbres spécifique à certains espaces tels que les aires de stationnement extérieures : par exemple « *1 arbre pour x places de stationnement* ». Chaque fois qu'un nombre minimal d'arbres est imposé par le PLU, il convient, sauf précision contraire, de considérer que les arbres existants et maintenus viennent en déduction du nombre d'arbres à planter, même lorsque le règlement comporte une formule du genre « *Est*

exigée la plantation d'un arbre pour x mètres carrés d'espaces libres »³. Pour lever toute ambiguïté, il est cependant préférable d'écrire « *Les espaces libres doivent comporter au moins 1 arbre pour x mètres carrés* ».

Bien qu'il ne s'agisse pas à proprement parler de « réalisation » de plantations, les auteurs du PLU peuvent probablement se contenter d'exiger le maintien du nombre d'arbres préexistant sur le terrain, ce qui revient à imposer la plantation d'arbres nouveaux en remplacement de ceux qui ont été supprimés pour la réalisation du projet⁴. Une telle disposition objective peut être combinée avec une règle qualitative posant le principe de la préservation des arbres existants lorsque leur suppression n'est pas indispensable à la réalisation et au dégagement des bâtiments. Notons qu'une coupe d'arbres effectuée avant le dépôt d'une demande d'autorisation d'urbanisme, dans le but d'échapper à l'exigence réglementaire de maintien du nombre d'arbres préexistant, constitue une fraude entachant l'autorisation délivrée⁵.

Lorsque le règlement écrit du PLU impose des arbres dans les projets de construction ou d'aménagement, soit par une formule générale, soit sous forme d'un nombre minimal d'arbres, il peut édicter des règles destinées à assurer la croissance et la pérennité des arbres. Il peut ainsi préciser :

- la distance minimale des arbres plantés par rapport aux bâtiments ou par rapport aux autres arbres (par exemple fixer un « *rayon d'isolement de x m* » ou « *une distance minimale de x m* »), ou encore par rapport aux limites séparatives⁶ ;
- les caractéristiques du sol d'implantation des arbres (exigence d'une implantation « *en pleine terre* » assortie d'une surface minimale par arbre, ou admission de l'implantation « *sur dalle recouverte d'au moins x m de terre* ») ;
- les mesures de protection des arbres (grilles d'arbres, corsets d'arbres...), notamment ceux pouvant être en contact avec des automobiles ; à cet égard, une règle qualitative définissant l'objectif de protection est préférable à des normes techniques précises ;
- la vigueur des arbres plantés, qui garantit leur bonne reprise et un effet paysager immédiat ; elle peut être exprimée par la circonférence ou le diamètre du tronc (par exemple « *le tronc doit avoir une circonférence de x cm à 1 m de hauteur* »), ce critère ayant l'inconvénient d'être inapplicable aux arbrisseaux, caractérisés non pas par un tronc

³ CE 21 mars 1990, Association Charcot-Valdo, req. n° 87325.

⁴ Si le PLU se contente de prévoir « *Les plantations existantes doivent être maintenues ou remplacées par des plantations équivalentes* », cette équivalence est admise si le projet de construction comporte 13 arbres au lieu de 16 auparavant (CE 22 janv 2007, Commune de Saint-Nom-la-Brétèche, req. n° 279058).

⁵ CE 23 juill. 1993, Bourgnon, req. n° 129391.

⁶ Contrairement à ce qui est parfois affirmé, la distance des arbres, arbustes et arbrisseaux par rapport aux limites séparatives n'est pas une pure question de droit privé relevant du seul code civil. En effet, l'article 671 de ce code ne fixe des distances (2 mètres ou 0,50 mètre selon que la hauteur dépasse ou non 2 mètres) qu'à défaut de « *règlements particuliers* » ou d'« *usages constants et reconnus* ». Or, la Cour de cassation considère que « *le plan d'occupation des sols [a] le caractère d'un règlement au sens de l'article 671 du code civil* » (Cass. 3^e civ., 15 juin 1999, Marie-Ange Z, n° 97-10519). Il en est donc de même pour le PLU. Reste que ses auteurs doivent justifier l'édiction de règles plus rigoureuses voire plus souples que celles résultant des usages ou, à défaut, du code.

unique mais par une pluralité de tiges (noisetiers, troènes...) ; la vigueur peut aussi être exprimée par la hauteur du houppier.

Peut aussi être encadrée, par une règle qualitative, la localisation des arbres sur le terrain : regroupement des arbres aux franges du terrain pour masquer les bâtiments artisanaux, industriels ou agricoles ainsi que les entrepôts derrière un écran végétal ; regroupement des arbres en un espace central dans les opérations groupées d'habitation... Ce type de règle n'a de sens que pour les projets de construction ou d'aménagement d'une certaine dimension.

Dès lors qu'est imposée et réglementée l'intégration d'arbres dans les projets de construction de bâtiments, il est utile de préciser le type d'arbres concernés. Il est notamment pertinent, en fonction de l'objectif paysager recherché, de distinguer les arbres selon leur développement à maturité : grand développement, moyen développement, petit développement (arbustes et arbrisseaux). Il peut être aussi envisagé de préciser les espèces admises ou interdites⁷ ; il importerait cependant de justifier rigoureusement de telles règles dans le rapport de présentation du PLU, par exemple par des considérations paysagères spécifiques à certains secteurs patrimoniaux.

Le règlement peut imposer que la clôture des terrains se fasse par des haies, par souci de préserver un mode de clôture qui serait traditionnel dans le secteur en cause et contribuerait à son identité paysagère. Deux variantes sont envisageables : soit il est exigé que la clôture soit exclusivement végétale ; soit il est admis que la haie soit doublée par un grillage ou une grille sur mur-bahut. La haie peut être imposée sur tout le pourtour du terrain ou seulement en bordure des voies publiques ou privées de desserte. Comme il est indiqué à l'alinéa précédent, l'espèce des arbres composant les haies peut être précisée (liste des espèces interdites ou liste des espèces admises).

Le règlement doit prévoir si les obligations qu'il fixe relatives aux arbres s'appliquent seulement à l'occasion des constructions et aménagements nouveaux ou aussi à l'occasion de certains travaux sur les constructions et aménagements existants.

3. Contraintes de qualité écologique

a) Surfaces éco-aménageables

Selon l'article L. 151-22 du code de l'urbanisme : « *Le règlement peut imposer une part minimale de surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables, éventuellement pondérées en fonction de leur nature, afin de contribuer au maintien de la biodiversité et de la nature en ville.* »

L'article R. 151-43 précise les modalités d'expression de cette règle : « *[Le] règlement peut : / 1° Imposer, en application de l'article L. 151-22, que les surfaces non imperméabilisées ou*

⁷ L'avant-projet de *Guide des plans locaux d'urbanisme* (DGUHC, 2002, p. 69) indiquait : « *L'article 13 peut répondre à différents objectifs, tels que [...] conserver un paysage végétal traditionnel, en imposant des essences particulières* ».

éco-aménageables d'un projet représentent une proportion minimale de l'unité foncière. Il précise les types d'espaces, construits ou non, qui peuvent entrer dans le décompte de cette surface minimale en leur affectant un coefficient qui en exprime la valeur pour l'écosystème par référence à celle d'un espace équivalent de pleine terre [...]. »

Notons d'emblée que les « surfaces éco-aménageables » sont distinguées, dans les deux articles, des « surfaces non-imperméabilisées ». On pourrait donc croire qu'il s'agit de deux types d'espaces (et donc de deux dispositifs réglementaires) différents. Le *Guide de la modernisation du contenu du PLU*⁸ ne procède pas cependant à la distinction, et tel semble bien être l'intention du législateur. En effet, malgré la rédaction des articles L. 151-22 et R. 151-43, 1°, il semble qu'il faille considérer les espaces non imperméabilisés (c'est-à-dire les espaces de pleine terre) comme une catégorie parmi d'autres de surfaces éco-aménageables, et sans doute d'ailleurs la catégorie la plus vertueuse en termes de biodiversité (surtout si s'applique à ces espaces une obligation de réaliser des plantations, voir *supra*)⁹.

Le terme « éco-aménageable », quelque peu ambigu, n'est défini ni par le code ni par le *Guide de la modernisation du contenu du PLU*, mais il faut considérer comme ainsi qualifiables les surfaces susceptibles d'accueillir des espèces de la flore et de la faune sauvage, qui s'y implanteront ou y circuleront, ou encore s'y reproduiront :

- soit parce que ces espaces auront été aménagés à cette fin par l'homme, notamment par apport de terre végétale et par plantation de végétaux ; on observe qu'il ne s'agit pas alors d'espaces « aménageables » mais « aménagés »...
- soit parce que la nature aura par elle-même pris possession de ces espaces (herbes, arbres, insectes, oiseaux...) ; on observe que le terme « aménageable » n'est pas plus adapté que précédemment car cet investissement spontané est étranger à l'aptitude à être aménagé à laquelle correspond l'adjectif « aménageable ».

Le *Guide de la modernisation du contenu du PLU* présente la faculté d'imposer des surfaces éco-aménageables comme un « *nouvel outil [...] déjà utilisé depuis plusieurs années à Berlin* ». En réalité, avant que la loi Alur n'ait explicitement habilité les rédacteurs de PLU à édicter une telle règle, certains PLU l'avaient déjà instituée, notamment le PLU de Paris de 2006.

L'édiction dans le règlement du PLU (et plus précisément dans le règlement écrit) de l'obligation de prévoir, dans les projets de construction ou d'aménagement, une proportion de surfaces éco-aménageables se fait en deux temps :

■ **Détermination du coefficient primaire des surfaces éco-aménageables**

⁸ Ministère du Logement et de l'habitat durable, *Guide de la modernisation du contenu du PLU*, avril 2017, pp. 126-127.

⁹ Conserver la perméabilité du sol est par ailleurs un moyen d'assurer la rétention des eaux de pluie et de limiter le ruissellement urbain lors des épisodes pluvieux intenses. L'article L. 2424-10 du code général des collectivités territoriales, relatif au zonage d'assainissement, dispose que les communes ou intercommunalités doivent délimiter les « zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ». L'article R. 151-49 du code de l'urbanisme habilite donc les auteurs des PLU, dans ces zones, à fixer les « conditions pour limiter l'imperméabilisation des sols [et] pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement [...] ». Sur les relations entre le zonage d'assainissement et le PLU, voir les fiches de Jean-François Inserguet et Seydou Traoré : *L'écriture des règles relatives à la desserte par les voies et réseaux du règlement des PLU*.

Le règlement doit tout d'abord déterminer la « *part minimale de surfaces [...] éco-aménageables* » (C. urb., art. L. 151-23, al. 1), et cela sous la forme d'un coefficient (ou bien d'un pourcentage, ce qui revient au même) qu'il convient d'appliquer à la superficie totale du terrain¹⁰.

Ce coefficient est parfois appelé « coefficient de biotope par surface » (CBS)¹¹. Pour respecter la terminologie du code, il semble préférable de parler de coefficient de surfaces éco-aménageables.

Ainsi, s'il est fixé un coefficient primaire de 0,4 et si le terrain d'assiette d'un projet de construction ou d'aménagement a une superficie totale de 1000 m², les surfaces éco-aménageables à prévoir dans le cadre d'un projet sont donc de 400 m².

■ **Détermination de coefficients secondaires de valeur écologique des différents types d'espaces éco-aménageables**

Toutes les surfaces éco-aménageables n'ont pas la même qualité écosystémique et il est évident, pour faire une comparaison simple, qu'un mètre carré de toiture-terrasse végétalisée vaut moins, écologiquement parlant, qu'un mètre carré de sol en pleine terre.

Il est donc pertinent, selon le terme de l'article L. 151-22, de « pondérer » les différents types de surfaces en fonction de leur valeur écologique. Si la fixation de coefficients secondaires différenciés n'est pas une obligation pour les auteurs du PLU (le même article indique que les surfaces éco-aménageables sont « éventuellement » pondérées en fonction de leur nature), c'est cependant dans la logique du système.

Pour l'établissement des différents coefficients, la surface de « référence », imposée par l'article R. 151-43, 1°, est la surface « de pleine terre », à laquelle s'applique donc forcément le coefficient 1¹². À première vue, le texte ne permet pas de distinguer, par des coefficients différents, les surfaces de pleine terre selon qu'ils sont plantés ou non. On peut cependant penser qu'il ne serait pas contraire à l'article R. 151-43, 1° d'introduire une telle distinction en considérant que la référence est l'espace de pleine terre non planté (donc coefficient 1) et en attribuant un bonus à l'espace de pleine terre planté (coefficient 1,2 par exemple)¹³. Les principaux types de surfaces éco-aménageables susceptibles d'être distinguées t :

- les surfaces de pleine terre ;
- les surfaces de terre sur dalles de sous-sol susceptibles d'accueillir des végétaux¹⁴ (on peut alors leur attribuer des coefficients différents selon l'épaisseur de terre) ;
- les surfaces de terre sur toitures-terrasses susceptibles d'accueillir des végétaux¹⁵ (même observation) ;

¹⁰ Notons que le coefficient primaire de surfaces éco-aménageables s'applique nécessairement, selon l'article R. 151-43, 1°, à la superficie de « l'unité foncière », c'est-à-dire de la totalité du terrain d'assiette du projet, ce qui paraît exclure qu'il puisse s'appliquer à une autre superficie de référence, telle que la superficie des espaces libres (voir *supra*). Le même article précise d'ailleurs que peuvent être considérés comme éco-aménageables des espaces « construits ou non construits ». Il faut par ailleurs préciser que si le projet porte sur deux ou plusieurs terrains contigus, c'est à la superficie cumulée de ces terrains qu'est appliqué le coefficient primaire de surfaces éco-aménageables.

¹¹ C'est le choix terminologique fait par le *Guide de la modernisation du contenu du PLU*, *op. cit.*, p. 126 et s.

¹² Le *Guide de la modernisation du contenu du PLU* (*op. cit.*, pp. 127-128) précise en effet qu'« un espace de pleine terre aura une valeur de 1 ».

¹³ La difficulté d'une telle distinction est de définir quelle nature et densité de plantation permet de considérer des surfaces comme « plantées » afin de leur faire bénéficier du coefficient majoré...

¹⁴ Il doit donc s'agir de terre végétale et une sous-couche drainante doit avoir été prévue.

- les surfaces de sol semi-perméables (on peut leur attribuer des coefficients différents selon qu'elles peuvent accueillir de la végétation – revêtement de dalles-gazon – ou non – revêtement de graviers) ;
- les murs conçus pour être végétalisés.

En reprenant l'exemple d'un projet de construction ou d'aménagement sur un terrain de 1000 m², dont 400 m² doivent être éco-aménageables, il est possible de comprendre les alternatives offertes à son concepteur :

Types de surfaces	Coefficient de valeur écologique	PROJET 1		PROJET 2	
		Superficie réelle	Superficie pondérée	Superficie réelle	Superficie pondérée
Surfaces de pleine terre	1	300	300	200	200
Surfaces de terre sur dalles de sous-sol : épaisseur supérieure ou égale à 0,80 m	0,7	0	0	100	70
Surfaces de terre sur dalles de sous-sol : épaisseur supérieure ou égale à 0,40 m et inférieure à 0,80 m	0,5	200	100	0	0
Surfaces de terre sur toiture-terrasse : épaisseur ≥ 0,30 m	0,4	0	0	0	0
Surfaces de terre sur toiture-terrasse : épaisseur supérieure ou égale à 0,10 m et inférieure à 0,30 m	0,3	0	0	300	90
Surfaces de sol semi-perméables	0,2	0	40	200	40
Surfaces de murs végétalisés	0,2	0	0	0	0
TOTAL			400		400

Le concepteur du projet de construction ou d'aménagement pourra donc « jouer » avec les différents coefficients pour obtenir la superficie pondérée d'espaces éco-aménageables requise.

En dépit du caractère « objectif » (et plus précisément métrique) de la règle imposant une superficie minimale de surfaces éco-aménageables, elle n'en demeure pas moins, grâce à la pondération différentielles des différents types d'espaces susceptibles d'être pris en compte, comme une règle relativement souple, qui fixe certes un résultat chiffré à atteindre, mais laisse toutefois au maître d'ouvrage le soin de déterminer les moyens d'y parvenir. Ainsi, si le terrain d'assiette du projet est assez petit, le choix pourra être soit de réduire l'emprise (au sol et en sous-sol) des bâtiments projetés, afin de maintenir une part importante de surfaces de pleine terre, soit de créer des surfaces éco-aménageables en végétalisant les dalles de

¹⁵ *Idem.*

sous-sol, les toitures-terrasses et les façades et en rendant semi-perméables les voies d'accès et aires extérieures de stationnement.

Il n'en demeure pas moins que, comme toutes les règles métriques, la règle imposant une proportion de surfaces éco-aménageables suppose un travail minutieux de vérification de conformité lors de l'instruction des demandes d'autorisation. En raison de sa complexité, sa mise en œuvre est susceptible d'erreurs et donc de contentieux. Par ailleurs, si le règlement du PLU s'est montré trop exigeant, le risque est de rendre inconstructibles certains terrains (en particulier les terrains de petites dimensions), en contradiction avec les objectifs de densification et de comblement des dents creuses éventuellement fixés par le PLU. Il apparaît alors nécessaire de prévoir des exceptions pour le cas des terrains « difficiles », mais avec l'inconvénient d'une complexité accrue de la règle.

b) Clôtures assurant les continuités écologiques

Les clôtures sont traditionnellement réglementées dans les PLU pour des raisons d'esthétique¹⁶ mais aussi pour prévenir les conflits de voisinage. Depuis plusieurs années, un certain nombre de PLU ont déterminé les caractéristiques des clôtures dans un autre objectif : celui d'assurer les continuités écologiques (sur cette notion, voir *supra*)¹⁷.

Le décret du 28 décembre 2015 confirme cette pratique réglementaire. Selon l'article R. 151-43 du code de l'urbanisme : « [Le] règlement peut : / [...] 8° Imposer pour les clôtures des caractéristiques permettant de préserver ou remettre en état les continuités écologiques [...]. »

Certes, il ne peut s'agir d'interdire la réalisation de clôtures, puisque l'article 647 du code civil reconnaît à tout propriétaire le droit de se clore. Mais le PLU peut, dans le but de favoriser la circulation des espèces de faune et de flore, non seulement limiter la hauteur des clôtures construites, mais aussi exiger qu'elles soient ajourées : grille sur mur-bahut ou grillage. On peut même penser que les auteurs des PLU sont habilités – notamment dans les zones agricoles (A) ou naturelles et forestières (N) – à n'autoriser que les clôtures végétales, accompagnées éventuellement de dispositifs légers tels que clôtures barbelées ou électriques destinées à retenir le bétail.

C'est bien entendu dans les espaces de continuités écologiques délimités en application de l'article L. 151-23 (voir *supra*) que ces restrictions au droit de se clore trouvent à s'appliquer prioritairement. Mais il peut aussi être pertinent, en milieu urbain, d'imposer systématiquement des clôtures ajourées, notamment dans les cœurs d'îlots, dans le cadre d'un politique locale de reconquête de la biodiversité.

¹⁶ L'article R. 151-41, 2° permet de déterminer « les caractéristiques architecturales [...] des clôtures ». Voir la fiche 3 du thème Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère.

¹⁷ Notons que les caractéristiques des clôtures doivent aussi, depuis le décret du 28 décembre 2015, prendre en considération la problématique de la gestion des eaux pluviales et du ruissellement urbain. En effet, selon l'article R. 151-43 : « [Le] règlement peut : / [...] 8° Imposer pour les clôtures des caractéristiques permettant de [...] faciliter l'écoulement des eaux. ». Sur les eaux pluviales et de ruissellement, voir les fiches de Jean-François Inserquet et Seydou Traoré : *L'écriture des règles relatives à la desserte par les voies et réseaux du règlement des PLU*.