



La protection de l'espace naturel urbain en France par le croisement des objectifs juridiques nationaux et européens

Décalages et synergies entre le zéro artificialisation nette et le Règlement européen pour la restauration de la nature

Protecting urban natural spaces in France through the intersection of the national and European legal objectives

Misalignments and synergies between the net zero land artificialisation standard and the European nature restoration law

Proteger os espaços naturais urbanos em França através da intersecção dos objetivos jurídicos nacionais e europeus

Desfasamentos e sinergias entre a norma de líquida zero artificialização dos solos e a lei europeia de restauração da natureza

Tom Drevard

Institut de droit de l'environnement (EVS-IDE, UMR 5600 CNRS),
Université Jean Moulin Lyon 3, Lyon, France.

tom.drevard@univ-lyon3.fr

ORCID : 0009-0000-9241-5278

RÉSUMÉ : La France s'est dotée en 2021 d'un objectif contraignant en matière d'artificialisation des sols, qui vise à freiner la consommation d'espaces naturels. L'adoption en 2024 du règlement européen pour la restauration de la nature crée un nouvel objectif afin de préserver les écosystèmes urbains. Ces deux dispositifs n'ont pas le même objet et ne partagent pas la même méthodologie, mais leur articulation peut entraîner une dynamique de préservation des espaces naturels accentuée dans les espaces urbains.

Mots clés : environnement urbain, zéro artificialisation nette, règlement européen pour la restauration de la nature, écosystème urbain.

ABSTRACT: In 2021, France adopted a binding target for land artificialisation, which aims to curb the consumption of natural spaces. The adoption in 2024 of the European nature restoration law creates a new objective to preserve urban ecosystems. These two measures do not have the same purpose and do not share the same methodology, but their combination could lead to increased emphasis on the preservation of natural spaces in urban areas.

RESUMO: Em 2021, a França adotou uma meta vinculativa para a artificialização do solo, com o objetivo de reduzir o consumo de espaços naturais. A adoção, em 2024, da lei europeia de restauração da natureza cria um novo objetivo de preservação dos ecossistemas urbanos. Estas duas medidas não têm o mesmo propósito e não partilham a mesma metodologia, mas a sua combinação poderá levar a uma maior ênfase na preservação dos espaços naturais nas áreas urbanas.

1. INTRODUCTION

En France, la loi Climat et résilience¹ a créé en 2021 l'objectif de zéro artificialisation nette (ZAN) en 2050, afin d'enrayer la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers par l'étalement urbain². Pour respecter cet objectif, les territoires doivent adopter des documents d'urbanisme et de planification régionale qui prévoient la protection

¹ Loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets (dite « loi Climat et résilience »).

² L'insuffisance dans la lutte contre l'étalement urbain et la gestion économe de l'espace figurent déjà parmi les moyens retenus par le juge dans le cadre de son contrôle des documents d'urbanisme (Voir not. TA Orléans, 9 août 2010, *Préfet d'Eure et Loir*, n° 0700883, BJD 2010, p. 396, TA Strasbourg, 10 mai 2011, *Assoc. Alsace Nature*, n° 0703274, note D. GILLIG, *Environnement*, 2011, n° 89 ; CAA Nantes, 14 mai 2012, *Cne de Boissy-lès-Perche*, n° 10NT02174, obs. D. GILLIG, *Environnement*, 2012, n° 64).

des espaces non artificialisés et un équilibre entre artificialisation et désartificialisation. Ce dispositif repose sur une nomenclature, qui définit selon les types d'aménagements ceux qui sont considérés comme artificiels ou non.

Dans un contexte de plus en plus incertain pour l'avenir du ZAN, remis régulièrement à l'agenda parlementaire et sujet de réformes successives³, la lutte contre l'artificialisation des sols pourrait sembler bientôt privée d'objectifs contraignants. Il faut cependant relever l'adoption du règlement européen pour la restauration de la nature (RERN), dont des dispositions peuvent être rapprochées de cet enjeu. Celui-ci introduit une échéance et une modalité de calcul qui rappelle celle du ZAN.

Depuis l'adoption, le 24 juin 2024, du RERN⁴, un nouvel objectif a en effet été introduit. L'article 8 de ce texte impose en effet pour la fin de 2030 une absence de perte nette des espaces verts urbains et une tendance à l'augmentation au-delà. Cette obligation de restauration de la nature en ville diffère donc de l'objectif ZAN, tant à l'égard de son échéance que de son objet. Elle repose sur une méthodologie qui la distingue aussi du calcul établi dans le cadre du ZAN. Il convient de préciser cependant que le RERN et le ZAN ne poursuivent pas les mêmes objectifs : le premier vise à restaurer la nature, y compris en ville, tandis que le second est établi pour lutter contre l'artificialisation des sols et l'étalement urbain.

Nous rechercherons comment ces deux approches peuvent se recroiser ou se contredire, et comment elles contribuent à une définition juridique de l'espace naturel urbain.

³ Depuis sa création, il a en effet fait l'objet d'une première réforme (loi n° 2023-630 du 20 juillet 2023 visant à faciliter la mise en œuvre des objectifs de lutte contre l'artificialisation des sols et à renforcer l'accompagnement des élus locaux, JORF n°0167 du 21 juillet 2023, texte n°3), et d'une proposition de loi pour l'assouplir à nouveau (proposition de loi visant à instaurer une trajectoire de réduction de l'artificialisation concertée avec les élus locaux (dite loi TRACE), déposée le 7 novembre 2024 devant le Sénat, texte n° 124 (2024-2025)). Sur les évolutions successives du ZAN, voir not. DEGOFTE, M., 2024 ; BENECH, F. 2023. DEGOFTE, « L'objectif zéro artificialisation nette », RFDA, 2024, p.149 ; F. BENECH, « objectif zéro artificialisation nette (ZAN) : quelles nouvelles modalités de mise en œuvre ? » AJ Collectivités Territoriales, 2023, p.457.

⁴ Règlement (UE) 2024/199 du parlement européen et du conseil relatif à la restauration de la nature et modifiant le règlement, (UE) 2022/869, 24 juin 2024, JOUE (L) du 29 juillet 2024.

Au-delà de ces similarités apparentes, comment le RERN et le ZAN peuvent-ils être poursuivis coïncidemment ? Quelles sont les synergies et les contradictions entre les objectifs fixés par ces deux normes ?

Il faut en premier lieu revenir sur la méthodologie du calcul de ces deux objectifs, tant à l'égard de leur temporalité, qu'à l'égard du chiffrage des surfaces préservées ou consommées. En second lieu, il faut étudier les dynamiques créées autour de leur articulation.

2. DES OBJECTIFS DISTINCTS

2.1. Les territoires concernés par les objectifs

Une première distinction importante entre les objectifs fixés dans le cadre du RERN et celui du ZAN repose sur les territoires concernés. En effet, le ZAN a la particularité de se décliner à tous les échelons territoriaux, et à ce titre s'applique à l'État dans le cadre notamment des « projets d'envergure nationale ou européenne »⁵, ainsi qu'aux collectivités territoriales et intercommunalités pour l'ensemble de leur territoire. Celles-ci, des régions aux communes, intègrent cet objectif au sein de leurs documents de planification et d'urbanisme. Une coordination entre les différents échelons territoriaux peut être nécessaire pour le respect du ZAN. La commission régionale de conciliation sur l'artificialisation des sols a été créée à cet effet, et une circulaire du 31 janvier 2024 enjoint au préfet d'accompagner la mise en œuvre de l'objectif dans les documents d'urbanisme⁶.

Le RERN, en tant que législation européenne, ne s'adresse qu'aux États membres. C'est donc à une échelle nationale qu'est mesuré le

⁵ Article 194 de la loi Climat et résilience.

⁶ Circulaire du 31 janvier 2024 relative à la mise en œuvre de la réforme vers le « zéro artificialisation nette des sols », NOR : TREL2402347C. Cette circulaire a fait l'objet d'un recours, en ce qu'elle prévoyait une « souplesse » à l'égard du respect de l'objectif lors du contrôle de légalité ; le Conseil d'État n'a pas accueilli cette interprétation, en estimant que « le pouvoir réglementaire n'a remis en cause ni l'objectif de réduction de l'artificialisation, ni le principe de sa déclinaison territoriale » dès lors que la marge d'appréciation pour accepter les dépassements locaux était casuistique et non systématique (Conseil d'État, 6^e et 5^e ch., 24 juillet 2025, n° 493126).

respect des objectifs fixés par ce texte. En ce qui concerne la restauration des écosystèmes urbains, cette mesure nécessite l'établissement de périmètres au sein desquels les États membres peuvent évaluer les tendances. Le droit européen introduit à cette fin le concept de zone d'écosystème urbain. Ces zones sont constituées pour chaque agglomération ou ville et sa banlieue et comprennent : « l'ensemble de l'agglomération ou de la ville et de la banlieue ; ou certaines parties de l'agglomération ou de la ville et de la banlieue, comprenant au moins ses centres urbains, ses pôles urbains et, si l'État membre concerné le juge approprié, ses zones périurbaines »⁷. Cette délimitation peut donc suivre des frontières administratives ou les étendre, y compris en intégrant des villes adjacentes⁸. Les zones d'écosystème urbain peuvent par ailleurs, et cela semble un champ potentiellement fertile à explorer, figurer des espaces de solidarité environnementale autour des centres urbains, en délimitant des périmètres conçus autour des interactions écologiques entre les villes et les territoires périurbains (à travers les concepts de biorégion : BLANC, 2004 ; MAGNAGHI, 2014 ; ROLLOT, SCHAFFNER, 2024 ; d'*hinterland* : TROLARD *et al.*, 2018 ; ou de socio-écosystème urbain : DREVARD, 2025). Une particularité des objectifs émanant du RERN porte donc sur leur champ d'application : ceux qui nous intéressent ici ne concernent en effet que ces zones d'écosystème urbain. Comme celles-ci peuvent suivre ou non des limites administratives, la délimitation de ces zones sera donc déterminante pour la réalisation et le suivi des objectifs du RERN. Il s'ensuit une difficile répartition des responsabilités : l'État étant contraint par un objectif dont la réalisation dépend en grande partie de compétences décentralisées, comme la planification locale d'urbanisme. Par ailleurs, la délimitation des zones d'écosystème urbain peut elle aussi entraîner une difficulté supplémentaire, si les périmètres de celles-ci ne coïncident pas avec ceux des documents d'urbanisme. La solution consistant à calquer les zones d'écosystème urbain sur les limites administratives des intercommunalités existantes semble ici la plus simple, mais elle écarte une réflexion de fond sur le territoire de solidarité écologique des villes.

⁷ RERN, article 14, al. 4.

⁸ Idem.

2.2. La temporalité

Si la date de 2030 est partagée par les deux objectifs, qui l'identifient comme une étape⁹, elle marque seulement pour le ZAN le début de la démarche de zéro perte nette, tandis que le règlement européen en fait un jalon de renversement de la tendance.

Le RERN prévoit en effet deux dynamiques : une première repose sur une absence de perte nette de la surface totale nationale des espaces verts urbains ainsi que du couvert arboré urbain des zones d'écosystème urbain¹⁰ au 31 décembre 2030. Cette date marque une bascule, au-delà de laquelle les États doivent tendre vers « une tendance à l'augmentation de la surface totale nationale des espaces verts urbains »¹¹. Le RERN va donc au-delà de la simple réduction de la consommation, il vise une trajectoire améliorative en ce qui concerne la surface des zones concernées par la restauration.

Le dispositif européen repose sur une distinction entre les espaces verts urbains et le couvert arboré urbain. Les premiers sont définis comme « la surface totale d'arbres, de fourrés, d'arbustes, de végétation herbacée permanente, de lichens et de mousses, d'étangs et de cours d'eau présents dans les agglomérations ou dans les villes et banlieues »¹². Le règlement illustre cette catégorie en proposant que ces espaces verts incluent des éléments tels que « les parcs, les arbres et les parcelles boisées, les toitures végétalisées, les prairies de fleurs sauvages, les jardins, l'horticulture urbaine, les rues arborées, les prairies et haies urbaines, les étangs et les cours d'eau, en tenant compte, entre autres, de la diversité des espèces, des espèces indigènes, des conditions locales et de la résilience au changement climatique »¹³. Le couvert arboré urbain est, lui, défini comme « la surface totale de couvert arboré dans les agglomérations et dans les villes et banlieues »¹⁴. La définition de ces catégories semble avoir été dictée par des considérations techniques : elles reposent en effet toutes deux sur des don-

⁹ Bien que cette date fasse l'objet de négociations, en ce qui concerne le ZAN.

¹⁰ RERN, article 8, al.1.

¹¹ RERN, article 8, al.2.

¹² RERN, article 3, al.20.

¹³ RERN, annexe VII.

¹⁴ RERN, article 3, al.21.

nées fournies par le programme européen de cartographie par satellite Copernicus, qui permet de déterminer l'usage des sols et prévoit déjà dans les éléments à disposition des États membres une classification « espace vert urbain », ainsi qu'une composante « tree cover density » qui renseigne le couvert arboré urbain¹⁵.

La date du 31 janvier 2030 marque une bascule dans la dynamique de la consommation des espaces protégés par le RERN. Les États membres doivent en effet, à partir de cette date, obtenir, pour chacune de ces catégories, une tendance à l'augmentation significative, jusqu'à l'obtention d'un niveau satisfaisant¹⁶.

Le ZAN est, lui, organisé en deux étapes : la première, dont les ambitions ont été réduites par le législateur, vise à réduire de moitié pour 2030 la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF), définie par la loi Climat et résilience comme « la création ou l'extension effective d'espaces urbanisés sur le territoire concerné »¹⁷. Cette catégorie se distingue de la nomenclature établie pour distinguer terrains artificiels et non artificiels¹⁸. Ce recours à une catégorie existante antérieurement au ZAN permet, entre autres, d'accompagner la familiarisation des collectivités à la nouvelle méthodologie de calcul. La période de référence pour chiffrer la réduction de moitié fait elle-même l'objet de débat. Si elle est aujourd'hui fixée aux dix années précédant 2021, année de création de l'objectif ZAN, certains parlementaires en demandent le report à 2024¹⁹, ce qui permettrait aux territoires de se prévaloir des dynamiques d'artificialisation encore en cours.

La seconde étape de l'objectif ZAN est l'obtention, au 1^{er} janvier 2050, d'un solde nul entre l'artificialisation et la désartificialisation. Cette qualification d'absence de perte nette est directement inspirée du droit européen -elle est utilisée notamment par le RERN- et de la

¹⁵ Voir *infra* les modalités de calcul des bases de données Copernicus.

¹⁶ Cet état satisfaisant est défini par les États membres dans le cadre de leur plan national de restauration, à l'issue d'un « processus et d'une évaluation ouverts et efficaces fondés sur les données scientifiques les plus récentes » (RERN, article 14, al. 5).

¹⁷ Article 194 de la loi climat et résilience.

¹⁸ Voir *infra*, Figure 1.

¹⁹ Voir en ce sens la proposition de loi visant à instaurer une trajectoire de réduction de l'artificialisation concertée avec les élus locaux (dite loi TRACE), déposée le 7 novembre 2024 devant le Sénat, texte n° 124 (2024-2025).

compensation dans le cadre des atteintes à la biodiversité (sur le principe d'absence de perte nette et la compensation, voir not. QUÉTIER *et al.*, 2011 ; BORN *et al.*, 2012 ; COMBE, 2020).

2.3. Le chiffrage de la consommation des espaces

L'approche retenue par les deux normes se fonde sur un processus quantitatif (lui-même critiquable : CHARMES, 2013). En effet, tant le ZAN que le RERN reposent en partie sur un calcul d'absence de perte nette, qui est basée sur une méthode de calcul de solde, chaque perte étant compensée par un gain. Il permet aux collectivités et aux États de viser un objectif plus ambitieux -un gain net- tout en empêchant la consommation des surfaces protégées. Plusieurs distinctions sont à relever à l'égard de ce calcul pour les deux dispositifs.

Tout d'abord, l'absence de perte nette (« zéro artificialisation ») dans le cadre du ZAN est, ainsi qu'indiqué précédemment, l'aboutissement d'une tendance à la réduction²⁰, et ne devient contraignante qu'à l'horizon 2050. Elle permet une gestion dynamique des enjeux concernés par la législation (ici, les milieux non artificialisés), en envisageant la compensation d'une perte par un gain ailleurs. Elle repose donc sur deux mécanismes : l'artificialisation et la désartificialisation. Ces deux opérations ont fait l'objet d'une définition par le législateur, qui précise que « l'artificialisation est définie comme l'altération durable de tout ou partie des fonctions écologiques d'un sol, en particulier de ses fonctions biologiques, hydriques et climatiques, ainsi que de son potentiel agronomique par son occupation ou son usage »²¹, et que « la renaturation d'un sol, ou désartificialisation, consiste en des actions ou des opé-

²⁰ La diminution par deux de la consommation des ENAF d'ici à 2030 reste elle-même relative, car elle repose sur une période de référence de dix ans, à l'égard de laquelle tous les territoires ne sont pas égaux, et qui fait elle-même l'objet de négociation (afin d'acter des dynamiques d'artificialisation postérieure à l'adoption de la loi Climat). Afin de préserver des options d'artificialisation pour les communes les plus vertueuses sur les dix dernières années, le législateur a prévu une réserve d'un hectare (article 194, al. III) 3bis) de la loi Climat (préc. note 1). Cette « réserve d'artificialisation » peut être mutualisée à l'échelle intercommunale) en deçà duquel les stratégies de réduction par deux ne sont pas tenues de descendre.

²¹ Art. L101-2-1 du Code de l'urbanisme.

rations de restauration ou d'amélioration de la fonctionnalité d'un sol, ayant pour effet de transformer un sol artificialisé en un sol non artificialisé »²². Ces définitions auraient pu se suffire, bien qu'elles auraient demandé de la part du juge une construction jurisprudentielle nouvelle pour les mettre en œuvre. Il aurait été aidé en cela par la qualification législative -tout aussi générale- des surfaces artificialisées et non-artificialisées²³. Ce dispositif est cependant complété par une nomenclature, qui encadre assez précisément la classification des surfaces en fonction de leur occupation²⁴. Le juge, ainsi que les collectivités dans leur planification sont donc, en ce qui concerne l'examen des opérations d'artificialisation ou de désartificialisation, tenus à une analyse plus simple, qui consiste à observer les transferts de surfaces entre les catégories de la nomenclature (STREBLER, 2022). Cette simplification peut être à déplorer, car elle écarte (ou reporte) un débat plus approfondi sur les fonctions écologiques du sol en milieu urbain (BILLET, 2018 ; DESROUSSEAUX, 2022). À tout le moins, ce débat pourrait être nourri par l'examen jurisprudentiel des modes d'occupation de surface non envisagés par la nomenclature, bien qu'encore une fois le législateur a limité cette situation en prévoyant une catégorie résiduelle, qui définit comme non-artificialisée toutes les surfaces végétalisées qui n'entrent pas dans les autres catégories²⁵.

Le calcul du solde est simplifié par l'adoption de la nomenclature : la perte est qualifiée par le passage d'une surface de la catégorie « non artificialisée » à la catégorie « artificialisée ». Cette simplification se fait évidemment au détriment d'une lecture plus ambitieuse de la définition proposée des opérations de désartificialisation : ainsi, des opérations de désimperméabilisation ou de végétalisation peuvent suffire à

²² Ibid.

²³ Ainsi, le même article précise-t-il que sont considérées :

« a) Artificialisée une surface dont les sols sont soit imperméabilisés en raison du bâti ou d'un revêtement, soit stabilisés et compactés, soit constitués de matériaux composites ;

b) Non artificialisée une surface soit naturelle, nue ou couverte d'eau, soit végétalisée, constituant un habitat naturel ou utilisée à usage de cultures. » (art. L101-2-1 du Code de l'urbanisme).

²⁴ Annexe à l'article R101-1 du code de l'urbanisme (ci-après « nomenclature ZAN », voir Figure 1).

²⁵ Catégorie 10 de la nomenclature ZAN (voir Figure 1).

désartificialiser des surfaces au regard de la nomenclature, sans avoir à rechercher si ces opérations ont réellement abouti à « la restauration ou d'amélioration de la fonctionnalité [du] sol »²⁶. Cette méthodologie réduit la question de la fonctionnalité écologique des sols à celle de leur usage selon les données disponibles ; or celles-ci n'intègrent pas d'inventaire écologique ou de diagnostic biochimique des sols considérés, ce qui pérennise une méconnaissance de l'état biologique des sols urbains (VIDAL-BEAUDET *et al.*, 2022).

Dans le cadre du RERN, l'absence de perte nette concerne tant les espaces verts urbains que le couvert arboré, sans pour autant que le règlement ne précise exactement l'interaction entre ces catégories. Il semblerait donc que le calcul de l'absence de perte nette permet de compenser une perte de couvert arboré par un gain en termes d'espaces verts urbains²⁷. Cette équivalence ne semble plus opérante dès 2031, car le règlement impose aux États membres la poursuite, pour chacune de ces catégories, d'une tendance à l'augmentation distincte²⁸.

La méthodologie de l'absence de perte nette repose fondamentalement sur la qualification d'une perte, qui est dans le cas du ZAN déterminée par le changement d'aménagement d'un sol, et dans le cas du RERN par la disparition d'un espace identifié dans les données cartographiques. Ces deux mécanismes s'appuient donc sur une opération de classification des surfaces, explicite dans le cadre du ZAN, implicite pour le RERN.

2.4. La classification des espaces consommés

Afin de calculer la perte ou le gain de surfaces, une classification préalable de celles-ci est nécessaire. Cette opération dépend de deux paramètres : la nature ou l'aménagement de l'espace, ainsi que sa superficie.

²⁶ Art. L101-2-1 du Code de l'urbanisme.

²⁷ Cette remarque doit être relativisée par l'existence -en droit français notamment- de dispositions protectrices du patrimoine arboré. Il est possible de citer, à titre d'exemple, la possibilité de classement des espaces boisés (articles L113-1 à L113-7 du code de l'urbanisme) ou la protection des arbres d'alignements (article L350-3 du code de l'environnement).

²⁸ RERN, article 8, al. 2 et 3.

La méthodologie du RERN repose principalement sur les données du programme Copernicus de surveillance des terres²⁹, qui a pour objectif de cartographier et caractériser les usages du sol sur le territoire de l'Union Européenne, au moyen de prise de vue par satellite. La classification du RERN est implicitement adossée aux catégories disponibles dans le cadre de ce programme et de ses composantes. Il existe en effet, dans le cahier des charges de ce dispositif, une catégorie « espaces verts urbains »³⁰, ainsi qu'une classification « couvert arboré urbain », établie sur la base des données fournies par les composantes *tree cover density* et *urban atlas* du programme³¹. Cette dernière classification repose en grande partie sur une interprétation de l'imagerie satellite pour déterminer les surfaces occupées par la canopée d'arbres en ville. La catégorie « espaces verts urbains » est constituée des « zones végétalisées intégrées ou partiellement intégrées au tissu urbain. Cette classe est attribuée aux espaces verts urbains, qui ont généralement un caractère récréatif ou ornemental et sont le plus souvent accessibles au public »³². Malgré cette dernière nuance, sont intégrés dans cette catégorie des aménagements et usages du sol tant publics que privés (particulièrement les jardins d'ornements, espaces verts en cœur d'îlot

²⁹ Il est en effet à noter que le RERN ouvre la possibilité aux États membres d'intégrer dans leur méthode de calcul « d'autres données supplémentaires appropriées fournies par cet État membre ». La base de donnée Copernicus constitue donc le dénominateur commun, mais peut être enrichi par d'autres sources.

³⁰ Catégorie 141 du programme Corine Land Cover (European Environment Agency, Updated CLC illustrated nomenclature guidelines, Service Contract No 3436/RO-Copernicus/EEA.57441 Task 3, D3.1 – Part 1. En ligne : https://land.copernicus.eu/content/corine-land-cover-nomenclature-guidelines/docs/pdf/CLC2018_Nomenclature_illustrated_guide_20190510.pdf).

³¹ La composante *tree cover density* fournit des données relatives aux groupes d'arbres présents sur le territoire d'un État membre, y compris en zone urbaine (European Environment Agency, CLMS HRL Tree Cover & Forests Product User Manual, en ligne : <https://land.copernicus.eu/en/technical-library/product-user-manual-tree-cover-and-forests-2018-2021/@download/file>, p.19) ; la composante *Urban atlas* vise, à une échelle plus fine, à déterminer l'usage des sols en zone urbaine. Elle prévoit, notamment, une cartographie des arbres de rue qui peut compléter la cartographie établie par le programme *tree cover density*.

³² Catégorie 141 du programme Corine Land Cover (European Environment Agency, préc. note 22, notre traduction).

ou les parcs de grandes demeures et châteaux)³³. Dans le cadre du programme *urban atlas*, qui fournit des données plus précises, la catégorie « espaces verts urbains » est attribuée aux « espaces verts publics à usage principalement récréatif, tels que jardins, aires de jeux, zoos, parcs, parcs de châteaux et cimetières » ainsi qu'aux forêts et parcs avoisinant les zones urbaines³⁴. Cette catégorie exclut explicitement les espaces verts dans les zones à usage résidentiel.

Une approche similaire est à retrouver dans la nomenclature du ZAN (Figure 1), qui distingue sols artificialisés ou non en fonction de leur aménagement, et précise les seuils de superficie à partir desquels sont comptabilisées les surfaces.

Les débats autour de la nomenclature du ZAN se sont majoritairement concentrés sur les types d'aménagements et d'usages considérés comme artificiels ou non, particulièrement les surfaces à usages agricoles, des friches industrielles ainsi que les surfaces herbacées dans les zones résidentielles (BILLET, 2023 ; CHARMES, 2023 ; ARAMBOUROU *et al.*, 2023, BOUTEILLE, 2022, STREBLER, 2022). Ce premier paramètre est en effet déterminant dans la qualification des surfaces. Il faut noter qu'il intègre des critères d'occupation du sol (végétalisé, arboré, etc.) mais aussi liés à son usage (sylvicole, résidentiel, etc.). Cette caractérisation crée des distinctions, par exemple entre les surfaces herbacées lorsqu'elles sont d'usage résidentiel (jardins privés) ou « à usage de parc ou de jardin public » ; ces dernières étant quali-

³³ *Ibid.* La liste des espaces inclus dans cette nomenclature est la suivante (notre traduction) : les parcs situés à l'intérieur des agglomérations, avec ou sans accès public ; les jardins d'agrément ; les parcs de grandes demeures et châteaux ; les jardins botaniques et zoologiques situés à l'intérieur des agglomérations ou dans la zone périphérique en contact avec l'agglomération ; les places urbaines avec des espaces verts ; les espaces intérieurs des îlots urbains ; les cimetières avec de la végétation à l'intérieur ou directement rattachés aux agglomérations ; les zones végétalisées qui peuvent potentiellement être utilisées à des fins récréatives, même si ce n'est pas leur utilisation principale, comme les bois à l'intérieur du tissu urbain.

³⁴ COMMISSION EUROPÉENNE, « Mapping guide for a European urban atlas », v.6.3, 2020, p.31 (https://land.copernicus.eu/en/technical-library/urban_atlas_2012_2018_mapping_guide/@@download/file), notre traduction.

fiées par l'article R101-1 du Code de l'urbanisme comme des surfaces non-artificialisées³⁵.

FIGURE 1 – Nomenclature du ZAN

Catégories de surfaces		Seuil de référence (*)
Surfaces artificialisées	1° Surfaces dont les sols sont imperméabilisés en raison du bâti (constructions, aménagements, ouvrages ou installations).	Supérieur ou égal à 50 m2 d'emprise au sol
	2° Surfaces dont les sols sont imperméabilisés en raison d'un revêtement (artificiel, asphalté, bétonné, couvert de pavés ou de dalles).	
	3° Surfaces partiellement ou totalement perméables dont les sols sont stabilisés et compactés ou recouverts de matériaux minéraux, ou dont les sols sont constitués de matériaux composites (couverture hétérogène et artificielle avec un mélange de matériaux non minéraux).	
	4° Surfaces à usage résidentiel, de production secondaire ou tertiaire, ou d'infrastructures notamment de transport ou de logistique, dont les sols sont couverts par une végétation herbacée (**).	
	5° Surfaces entrant dans les catégories 1° à 4°, qui sont en chantier ou en état d'abandon.	
Surfaces non artificialisées	6° Surfaces naturelles dont les sols sont soit nus (sable, galets, rochers, pierres ou tout autre matériau minéral, y compris les surfaces d'activités extractives de matériaux en exploitation) soit couverts en permanence d'eau, de neige ou de glace.	Supérieur ou égal à 2 500 m2 d'emprise au sol ou de terrain
	7° Surfaces à usage de cultures dont les sols sont soit arables ou végétalisés (agriculture), y compris si ces surfaces sont en friche, soit recouverts d'eau (pêche, aquaculture, saliculture).	
	8° Surfaces dont les sols sont végétalisés et à usage sylvicole.	
	9° Surfaces dont les sols sont végétalisés et qui constituent un habitat naturel.	
	10° Surfaces dont les sols sont végétalisés et qui n'entrent pas dans les catégories précédentes.	

(*) Les infrastructures linéaires sont qualifiées à partir d'une largeur minimale de cinq mètres.
(**) Une surface végétalisée est qualifiée d'herbacée dès lors que moins de vingt-cinq pour cent du couvert végétal est arboré.

Note. Annexe à l'article R. 101-1 du Code de l'urbanisme

Un paramètre dont l'influence est plus technique à mesurer repose dans la maille retenue par les classifications du ZAN et du RERN. Il faut en premier lieu relever la distinction dans le cadre du ZAN entre les surfaces bâties, comptabilisées dès 50m² d'emprise au sol, et toutes les autres catégories, qui n'entrent dans le calcul qu'à partir de 2 500m². L'échelle retenue pour les espaces verts urbains dans le cadre du pro-

³⁵ Article R101-1 du Code de l'urbanisme, al. III 2°. Entrent aussi dans cette catégorie des installations photovoltaïques au sol qui répondent à plusieurs critères de réversibilité et de perméabilité fixés par décret (Décret n° 2023-1408 du 29 décembre 2023 définissant les modalités de prise en compte des installations de production d'énergie photovoltaïque au sol dans le calcul de la consommation d'espace au titre du 6° du III de l'article 194 de la loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets, JORF n°0304 du 31 décembre 2023, texte n° 75).

gramme *Corine Land Cover* est bien plus large : elle catégorise comme tels des espaces de plus de 25 hectares, soit 250 000m². En deçà de ce seuil, les espaces verts sont intégrés à la catégorie « tissu urbain discontinu » (catégorie 112)³⁶. En raison de cette contrainte, la définition des espaces verts urbains adoptée par le programme *Corine Land Cover* n'est possiblement pas la plus opératoire dans le cadre de l'évaluation de l'absence de perte nette des espaces verts urbains. Les données fournies par le programme *urban atlas* sont en revanche bien plus précises, car la maille minimum est fixée à 0,25 hectare, soit 2 500 m². Il est donc possible -et ce n'est pas un hasard³⁷- de rapprocher l'échelle de calcul des espaces verts urbains de celle des surfaces non artificialisées. Par ailleurs, les données relatives au couvert arboré sont encore plus précises puisque la catégorie *street tree* du programme *urban atlas* comptabilise ces surfaces à partir de 500m² et 10m de largeur pour les espaces linéaires (arbres d'alignement).

La comparaison est alors possible entre les classifications opérées par la méthodologie du RERN et du ZAN, et il est possible d'en déterminer comment ces deux dispositifs peuvent influencer la prise en compte de la nature urbaine en France.

3. DES ARTICULATIONS POSSIBLES

3.1. Un rapprochement des nomenclatures

En premier lieu, il faut relever que les deux méthodologies réservent un traitement particulier aux jardins privés. Dans le cadre du RERN, ils ne sont en effet pas inclus dans la catégorie des espaces verts urbains (sauf s'ils dépassent 25 hectares), tandis que le ZAN les comptabilise comme artificialisés, à moins que plus de 25% de leur surface soit arbo-

³⁶ EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY, préc. note 22.

³⁷ Ces seuils sont en effet appuyés sur les recommandations du Conseil national de l'information géographique, qui se fonde lui-même sur les directives européennes en matière de surveillance de l'occupation du sol (voir : Conseil national de l'information géographique, Prescriptions nationales pour la production d'une base de données d'occupation du sol à grande échelle, 10 décembre 2024, en ligne : <https://cnig.gouv.fr/IMG/pdf/pnocsge-10-decembre-20141.pdf>).

rée³⁸ (auquel cas, ils seront classés comme non artificialisés (catégorie résiduelle) au titre du ZAN, mais aussi intégrés dans le calcul du couvert arboré urbain dans le cadre du RERN). Cette limite vise, dans le cadre du ZAN, à favoriser la densification en permettant que des constructions dans des jardins privés ne soient pas comptabilisées comme des opérations d'artificialisation. Au même titre, les terrains à l'abandon n'ont pas été intégrés aux surfaces artificialisées.

Les jardins et parcs publics sont, eux, traités à la fois comme des espaces verts urbains et des surfaces non artificialisées. La méthodologie du programme européen Copernicus réserve en effet majoritairement la classification d'espace vert urbain à des espaces ouverts au public, ce qui n'est pas le cas de la nomenclature du ZAN. Il en ressort que l'absence de perte nette des espaces verts urbains et leur augmentation future reposent majoritairement sur la protection, l'acquisition et l'ouverture au public de nouveaux parcs. De telles opérations peuvent être menées, par exemple, dans le cadre de zones d'aménagement concertées en prévoyant du foncier réservé à la création de parcs ouverts au public.

En second lieu, la distinction majeure dans le calcul entre le RERN et le ZAN repose sur la place accordée aux arbres. En effet, si les États membres s'appuient sur les données disponibles dans le cadre du programme Copernicus, les surfaces concernées peuvent être comptabilisées à partir de 500m², ce qui permet d'intégrer des espaces qui ne sont pas classifiés comme non-artificiels ni comme espaces verts urbains. À ce titre, les jardins privés boisés (partiellement³⁹) pourraient entrer dans le calcul de la couverture arborée. Si le ZAN favorise la densification dans ces espaces, il est possible qu'il engendre une tendance à la réduction de la couverture arborée urbaine. Dans ce cas, la poursuite de l'absence de perte nette pourra être menée en plantant des arbres ailleurs, ou en créant de nouveaux espaces verts urbains, jusqu'en 2030. Au-delà, la tendance à l'augmentation imposée par le RERN ne permet plus la compensation de la couverture arborée par les

³⁸ Voir nomenclature ZAN, Figure 1.

³⁹ En effet, les jardins arborés à plus de 25% entrent dans la catégorie « non-artificialisés » (catégorie résiduelle).

espaces verts, et cette synergie entre les deux nomenclatures ne sera alors plus valable.

L'exigence de la tendance à l'augmentation des espaces verts urbains entraîne en effet la nécessité d'ouvrir de nouveaux espaces verts publics à usage récréatif en ville, et non seulement de désartificialiser des surfaces artificielles. De nouvelles harmonies peuvent être recherchées, particulièrement en renaturant des friches (catégorie 5 de la nomenclature ZAN) afin de créer de nouveaux parcs publics.

Une deuxième dynamique forte impulsée par le RERN réside dans la tendance à l'augmentation du couvert arboré urbain, elle aussi à partir de 2031. Cet objectif se détache de l'usage du sol, et peut inciter à créer des programmes de plantation d'arbres, y compris en terrain privé. De nouvelles surfaces non-artificielles pourraient alors apparaître, dès lors que des « surfaces à usage résidentiel, de production secondaire ou tertiaire, ou d'infrastructures notamment de transport ou de logistique » deviennent arborées à plus de 25% de leur superficie.

3.2. Une répartition des objectifs et des moyens à préciser

L'articulation la plus ardue à déterminer serait probablement celle des territoires choisis pour évaluer le respect –ou non– des objectifs. Si le ZAN est décliné à différents échelons territoriaux et intégré dans les documents de planification et d'urbanisme, ce n'est pas le cas des objectifs posés par le RERN qui sont des objectifs nationaux. La répartition territoriale de ces objectifs (et des moyens mis en œuvre pour les atteindre) reste à préciser. À cette fin, les plans nationaux de restauration⁴⁰ devront remplir deux fonctions : délimiter les zones d'écosystème urbain et indiquer comment les objectifs d'absence de perte nette et de tendance à l'augmentation seront atteints sur le territoire national. Il est en effet possible d'imaginer que cet objectif ne soit pas décliné de manière équitable, et que certaines zones d'écosystème urbain assument la plus grande part de l'objectif national. À l'inverse,

⁴⁰ Les plans nationaux de restauration sont adoptés par les Etats membres dans le cadre du RERN (article 14) afin de préciser leur stratégie pour atteindre les objectifs déterminés par ce règlement.

les États membres peuvent décliner l'objectif au niveau local, en imposant à chaque zone d'écosystèmes urbains d'obtenir une absence de perte nette et une tendance à l'augmentation. Il faut par ailleurs relever que les zones qui sont déjà aujourd'hui à un niveau de préservation des écosystèmes urbains jugé satisfaisant peuvent être écartées du dispositif et ne pas entrer dans le calcul des objectifs nationaux. Ce niveau satisfaisant est fixé par le RERN comme atteint lorsque dans ces zones « la part des espaces verts urbains dans les centres urbains et les pôles urbains dépasse 45 % et la part du couvert arboré urbain dépasse 10 % »⁴¹.

À cet égard, la délimitation de ces zones revêt une importance cruciale, car elle détermine réellement le degré d'articulation possible entre les objectifs RERN et ZAN. Rappelons en effet que ce dernier objectif doit, à l'échelle communale et intercommunale, être poursuivi à l'égard du territoire entier. Si les zones d'écosystème urbain dépassent le périmètre intercommunal, ou au contraire sont plus restreintes (ce qui est une potentialité dans le contexte des grandes métropoles françaises), l'objectif européen peut entrer dans des relations complexes avec l'objectif ZAN.

Dans l'hypothèse où la zone d'écosystème urbain est plus réduite que le périmètre de l'intercommunalité, la poursuite des objectifs européens peut amorcer une tendance pour préserver les espaces naturels dans les centres urbains, afin d'atteindre l'absence de perte nette d'espaces verts urbains et de couvert arboré urbain, et plus tard une tendance à l'augmentation. Cette concentration des efforts au sein d'un périmètre plus restreint peut avoir un effet d'aubaine au niveau intercommunal, en créant un solde positif de surfaces désartificialisées, et donc la possibilité d'artificialiser ailleurs sur son territoire.

Dans l'hypothèse où les zones d'écosystème urbain intègrent plusieurs intercommunalités, les dynamiques seront différentes : la poursuite des objectifs européens sera en effet déterminée par l'aboutissement de négociations qui doivent préserver les équilibres définis par chaque intercommunalité dans le cadre de sa propre poursuite de l'objectif ZAN. Le concours de la commission régionale de conciliation

⁴¹ RERN, article 8.

sur l'artificialisation des sols prévue par la loi Climat et Résilience⁴² pourrait être éventuellement recherché afin d'arbitrer cette concertation.

La mise en œuvre de ces objectifs et leur intégration dans les documents d'urbanisme seront par ailleurs dépendantes de cette délimitation. La coïncidence entre les autorités compétentes en matière d'élaboration et d'adoption de documents d'urbanisme et la zone d'écosystème urbain faciliterait certainement la synergie entre les objectifs, ainsi que la répartition des moyens mobilisés. À cet égard, si la fiscalité locale n'est pas encore alignée avec l'objectif ZAN (MICALÉF, 2024 ; CPO, 2022), il est à craindre que cet écart augmente avec l'apparition de l'objectif européen.

3.3. La nature en ville protégée par les objectifs

Si les objectifs émanant du RERN et du ZAN peuvent, à l'égard des territoires urbains, se recouper, leur poursuite conjointe tend à favoriser certains choix stratégiques, et à privilégier certains espaces de nature en ville au détriment d'autres.

En premier lieu, il apparaît que la définition des espaces verts urbains selon la méthodologie du programme Copernicus favorise plutôt les espaces ouverts au public, et écarte les jardins privés. Elle est rejointe en cela par la nomenclature ZAN. Cette approche peut privilégier l'ouverture de parcs et jardins publics, valorisée à la fois dans le cadre du RERN et du ZAN. Il faut cependant préciser que cette méthodologie peut être adaptée par les États membres, pour élargir par exemple la définition des espaces verts urbains. Le RERN prévoit par exemple que cette catégorie peut inclure des toitures végétalisées ou des fermes urbaines.

En second lieu, les deux objectifs réservent une place particulière aux arbres. Ainsi, le couvert arboré doit faire l'objet d'une amélioration dans le cadre du RERN, et constitue un critère qui permet de catégoriser un terrain privé comme surface non artificialisée au sein de la nomenclature ZAN. Il faut noter par ailleurs que l'indicateur retenu pour le calcul est à chaque fois la surface occupée par la canopée, ce

⁴² Article 194, al.III ter de la loi Climat et Résilience.

qui valorise les arbres de grande tige, plus vieux et à la canopée plus étendue (STREBLER, 2022). La poursuite des objectifs européens et ZAN peut ainsi favoriser à la fois la protection d'arbres aujourd'hui déjà présents en ville, et de nouvelles campagnes de plantation.

Enfin, les approches retenues dans le cadre du ZAN et du RERN perpétuent une réduction de la nature en ville à sa composante végétale, en créant des objectifs seulement liés au mode d'usage du sol et à la présence d'arbres. La faune, les continuités écologiques et plus largement le fonctionnement des écosystèmes, semblent totalement absents de ces objectifs. En ce sens, ces derniers ne contribuent pas à la reconnaissance des fonctions écologiques du sol urbain (BILLET, 2018 ; DESROUSSEAUX, 2022 ; VIDAL-BEAUDET *et al.*, 2022), ou de la place de la faune sauvage en ville (DREVARD, 2025).

4. CONCLUSION

L'articulation entre les objectifs du ZAN et du RERN met l'accent sur la préservation et la restauration de la nature en ville, particulièrement les parcs et jardins publics, et le couvert arboré. Ces approches perpétuent cependant une approche de la nature en ville réduite à la végétalisation. Si cette conception peut se justifier en ce qui concerne le ZAN par l'objectif restreint qu'il poursuit (la lutte contre l'artificialisation⁴³), elle paraît trop schématique dans le cadre d'un règlement européen qui vise « la restauration de la nature ».

Si le ZAN venait à être affaibli, le RERN reste contraignant pour certains territoires, qu'il reste encore à déterminer. La délimitation des zones d'écosystème urbain visées par le règlement est en effet un enjeu important pour évaluer l'exigence de l'objectif européen, et la faisabilité de sa mise en œuvre. Celle-ci peut dépendre en effet de l'intégration de cet objectif au même titre que le ZAN dans les documents d'urbanisme ainsi que de ressources dédiées. Dans le contexte d'un renouvellement du contrôle par le juge du respect des objectifs

⁴³ Bien qu'à nouveau, les critiques sur la nomenclature du ZAN restent pertinentes, et particulièrement sur l'approche très restrictive de ce qui constitue une artificialisation.

par les documents d'urbanisme et de planification⁴⁴, il faut s'attendre à ce que l'objectif ZAN devienne un point d'attention important lors du contrôle de légalité. Une intégration de l'objectif du RERN dans ces mêmes documents semble le plus simple pour viser les synergies évoquées, et clarifier les responsabilités. Ce constat peut amener à une délimitation des zones d'écosystème urbain appuyée sur les territoires des autorités compétentes en matière d'urbanisme et disposant de ressources propres, au détriment d'une réflexion plus fondamentale sur le périmètre des solidarités écologiques autour des territoires urbains.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Arambourou, H., Bouvart, C. & Tessé, S. (2023) Objectif ZAN : quelles stratégies régionales ? *La note d'analyse de France Stratégie*, 2023/14 n° 129, p.1-20.
- Benech, F. (2023) Objectif zéro artificialisation nette (ZAN) : quelles nouvelles modalités de mise en œuvre ? *AJ Collectivités Territoriales*, 2023, p.457.
- Billet, P. (2018) Le statut juridique des sols face à l'artificialisation : état des lieux et perspectives. *Annales des Mines – Responsabilité & environnement*, 91(3), 24-28. <https://doi.org/10.3917/re1.091.0024>.
- Billet, P. (2023, Février) Protection des sols : un zéro artificialisation (pas très) net. *Énergie – Environnement – Infrastructures*, n°2023-2, p.25
- Blanc, N. (2004) Des milieux de vie à l'écosystème urbain. *Écologie & Politique*, 29(2), 99-110. <https://doi.org/10.3917/ecopo.029.0099>.
- Born, C.-H., Dupont, V. & Poncelet, C. (2012) La compensation écologique des dommages causés à la biodiversité : un mal nécessaire ? *Aménagement, environnement, urbanisme et droit foncier : revue d'études juridiques*, n° 3, pp. 12-40.

⁴⁴ Voir not. TA de Strasbourg, 24 juillet 2025, n° 2404936, AJDA 2025, p.1469, TA de Grenoble, 30 mai 2023, n° 2002427 (AJDA 2023. 1615, note J.-F. JOYE et P. YOLKA; JA 2023, n° 685, p. 12, obs. X. DELPECH; JT 2023, n° 266, p. 13, obs. C. DEVÈS ; JCP Adm. 2023. 2321, note P. BENEZECH-SARRON. L'irrespect du principe d'équilibre n'a cependant pas été retenu en appel : CAA de Lyon, 9 juillet 2025, n° 23LY02613) ; CAA de Bordeaux, 15 février 2022, n° 21BX02287.

- Bouteille, A. (2022, juin) Le long chemin vers une définition légale de l'artificialisation des sols... un point final ? *Fonciers en débat* (en ligne : <https://fonciers-en-debat.com/le-long-chemin-vers-une-definition-legale-de-lartificialisation-des-sols-un-point-final/>)
- Charmes, E. (2013) L'artificialisation est-elle vraiment un problème quantitatif ? *Études foncières*, n°162, 2013, pp.23-28.
- Charmes, E. (2023, 25 juin) Jusqu'où les surfaces urbanisées sont-elles «artificialisées» ? À propos du projet de nouveau décret sur la nomenclature des sols. *Fonciers en débat*, en ligne : <https://fonciers-en-debat.com/jusquou-les-surfaces-urbanisees-sont-elles-artificialisees-a-propos-du-projet-de-nouveau-decret-sur-la-nomenclature-des-sols/>)
- Combe, M. (2020) *Instruments économiques et protection de la biodiversité : analyse juridique des mécanismes de compensation écologique et de paiements pour services environnementaux*. Thèse de doctorat en droit de l'environnement, Université Lyon 3, 581 p.
- CPO (Conseil des prélèvements obligatoires (2022) La fiscalité locale dans la perspective du ZAN. *Rapport du CPO*, Octobre 2022, 69 p.
- Desrousseaux, M. (2022). Reconnaître juridiquement la valeur environnementale des sols urbains. Coll. *Le virus de la recherche - transition environnementale*, Presses universitaires de Grenoble, 7 p.
- Degoffe, M. (2024) L'objectif zéro artificialisation nette RFDA 2024 p.149.
- Drevard, T. (2025) *La protection juridique de la biodiversité urbaine : étude en droit comparé France-Québec*. Thèse de doctorat en droit public, Université Lyon 3, 589 p.
- Magnaghi, A. (2014) *La biorégion urbaine: petit traité sur le territoire bien commun*. Eterotopia, Paris, 176 p.
- Micalef, R. (2024), Le financement de l'objectif « ZAN » : un impensé du Droit. *Gestion & Finances publiques*, 2024-4, pp. 85-94
- Quétier, F. & Lavorel, S. (2011) Assessing ecological equivalence in biodiversity offset schemes: key issues and solutions. *Biological Conservation*, n°144 vol 12, pp. 2991-2999.
- Rollot, M. & Schaffner, M. (2024) *Qu'est-ce qu'une biorégion ?* Wildproject, coll. Petite bibliothèque d'écologie populaire, n° 12. Dialogue, Marseille, 218 p.
- Strebler, J.-P. (2022) La nomenclature de l'artificialisation des sols applicable pour les documents d'urbanisme... en 2031 : plus de peur que de mal ? *RDI* 2022, p. 684.

- Trolard, F. & Bourrié, G. (2018). Quelle gouvernance pour les relations des villes avec leur *hinterland* ? *Annales des Mines – Responsabilité & environnement*, 91(3), pp. 68-73. <https://doi.org/10.3917/re1.091.0068>.
- Vidal-Beaudet, L. & Schwartz, C. (2022). Le sol, maillon central de la renaturation des villes. Coll. *Le virus de la recherche – transition environnementale*, Presses universitaires de Grenoble, 3 p.