

LE SDC ET LE SCOT... AU SERVICE DE LA QUALITÉ ÉCOLOGIQUE DU SOL



©ADEME

Projet SOILval

De quoi parle-t-on ?

En Wallonie, le SDC n'est pas obligatoire. Il définit la stratégie territoriale pour l'ensemble du territoire communal sur la base d'une analyse contextuelle. Cette dernière permet de mettre en avant à la fois les perspectives et les besoins ainsi que les potentialités et les contraintes du territoire, notamment en termes sociaux, économiques, démographiques, énergétiques, patrimoniaux, environnementaux, de mobilité et, de mettre au jour les grands enjeux du territoire. Outre l'analyse contextuelle, le SDC permet surtout la définition d'une stratégie territoriale comprenant des objectifs communaux, des principes de mise en œuvre des objectifs et la structure territoriale.

Le SDC a une valeur indicative et s'applique au Schéma d'Orientation Local (SOL), au Guide Communal d'Urbanisme (GCU) ainsi qu'à toute décision prise en matière de permis, certificats, déclarations et de politique foncière. Les objectifs du SDC doivent décliner ceux du Schéma de Développement Territorial (SDT) mais il peut s'en écarter moyennant une motivation qui démontre que le schéma :

- 1° ne compromet pas les objectifs de développement territorial ou d'aménagement du territoire contenus dans le ou les schémas d'échelle de territoire supérieure ;
 - 2° contribue à la protection, à la gestion ou à l'aménagement des paysages bâtis ou non bâtis.
- Un permis peut s'écarter d'un SDC moyennant le respect de ces mêmes conditions.

En France, le SCoT est un document d'urbanisme obligatoire qui détermine, à l'échelle de plusieurs communes, un projet de territoire visant à mettre en cohérence l'ensemble des politiques sectorielles, notamment en matière d'habitat, de mobilité, d'aménagement commercial, d'environnement et de paysage. Il permet aux acteurs locaux et aux élus de répondre à leurs problématiques d'aménagement, de concilier le développement urbain, économique et la protection de l'environnement, de développer les relations entre tous les acteurs sur un territoire, d'anticiper les mutations du futur par une réflexion prospective, de promouvoir une gestion économe de l'espace et favoriser le renouvellement urbain.

Il est opposable juridiquement aux Plan Local d'Urbanisme (intercommunal) (PLU(i), Programme Local de l'Habitat (PLH), Plan de Déplacement Urbain (PDU **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**) ainsi qu'aux principales opérations d'aménagement (Zone d'Aménagement différé (ZAD), Zone d'Aménagement Communal (ZAC), aux lotissements de plus de 5000 m², réserves foncières de plus de 5 ha...).



Le Schéma de développement Communal wallon (SDC) et le Schéma de Cohérence Territorial français (SCoT) sont des outils de développement territorial qui doivent permettre de guider les décisions prises en termes de préservation de la qualité écologique des sols et d'urbanisme et d'aménagement du territoire.

L'enjeu ZAN

Le SDC et le SCoT constituent des leviers importants pour atteindre le Zéro Artificialisation Nette (ZAN). Ils définissent des objectifs à l'échelle d'une commune (SDC) ou de plusieurs communes (SCoT) de lutte contre l'étalement urbain et d'utilisation rationnelle du territoire et des ressources, ainsi que des principes de mise en œuvre de ces objectifs. Ils peuvent comporter des mesures de gestion et de programmation relatives aux principes de mise en œuvre et à la structure territoriale comme des seuils de densité ainsi que des priorités de mise en œuvre du potentiel foncier.

Par exemple, le SDC de Nassogne propose des densités minimales ou maximales pour différentes zones.

Catégories d'habitat	Densité minimale	Densité maximale
1.1. cœur de village-centre	15	20
1.2. cœur de village patrimonial	10	15
1.3. quartier villageois dense	10	15
1.4. quartier de couronne villageoise		8
1.5. espace villageois paysager		4
1.6. espace villageois paysager en site à fortes contraintes		2
1.7. espace mixte d'habitat, de services et d'artisanat		-
1.8. espace mixte d'habitat et de loisirs		-

Source : CREAT, 2015

Cette indication permet de définir une référence pour déterminer soit un maximum de logements à ne pas dépasser si l'on souhaite éviter une trop forte densification, soit un minimum à atteindre là où au contraire la volonté est de renforcer la présence d'habitants.

Le SDC peut également identifier des propositions de révision du plan de secteur, dont la Zone d'Enjeu Communal (ZEC), et des SOL et GCU à élaborer, à réviser ou à abroger, en tout ou en partie en vue d'atteindre l'objectif de limitation de l'étalement urbain et du ZAN. Il peut aussi définir des marges de densité d'urbanisation et programmer l'urbanisation des zones urbanisables et des Zones d'Aménagement Communal Concerté (ZACC).

Le SCoT peut contenir des principes de gestion économe du sol par la préservation et le développement d'une activité agricole respectant les sols ainsi que l'environnement et par la localisation préférentielle des commerces dans les polarités existantes (L. 141-5 du Code de l'urbanisme, de définition des secteurs dans lesquels l'ouverture à l'urbanisation est subordonnée à performances environnementales renforcées (L. 141-22 du Code de l'urbanisme) notamment pour la gestion des eaux pluviales, de prise en compte des objectifs de préservation de l'environnement (L.141-16 du Code de l'urbanisme), de végétalisation des espaces publics et de renaturation des cours d'eau, de favorisation d'espaces de pleine terre¹ dans les projets d'aménagements.

Mais en pratique, en Wallonie comme en France, les attentes des habitants en termes de qualité du cadre de vie (programmation, formes et densités d'urbanisation) restent prioritaires par rapport au maintien de la qualité écologique des sols et de leurs fonctions.

¹ Espace perméable et végétalisé. Il ne doit comporter que le passage éventuel de réseaux à une profondeur de 3 m à compter de sa surface (Bagoc et al., 2020, 19)

COMMENT LE SOL EST-IL ENVISAGÉ PAR LE SDC ET LE SCOT ?

Le sol, ses fonctions et les services écosystémiques qu'il rend est envisagé dans le SDC et le SCoT via la préservation, la protection et la restauration de la biodiversité du sol, la fonctionnalité écologique des territoires.

En effet, le SDC et le SCoT identifient les perspectives et les besoins en préservation, en restauration et en valorisation/reconnexion des sites naturels, paysagers, patrimoniaux ; en gestion des eaux de surface et souterraines sur la base d'un état des lieux des milieux naturels, paysagers, des ressources en eau. Ils identifient également les potentialités et contraintes du territoire comme le potentiel de protection des sites et des ressources non protégées, de liaisons écologiques et mettent en perspective une série d'enjeux auxquels ils devront répondre dans leurs objectifs.

Le SDC contient par ailleurs la structure territoriale souhaitée (le projet de territoire), qui identifie et cartographie les sites naturels protégés, les réserves naturelles et forestières et les sites reconnus en vertu de la loi sur la conservation de la nature du 12 juillet 1973, et les liaisons écologiques arrêtées par le Gouvernement en tenant compte de leur valeur biologique et de leur continuité en vue d'assurer un maillage écologique cohérent à l'échelle du territoire communal.

L'élaboration d'un SCoT comprend également un état initial de l'environnement. Celui-ci présente les enjeux environnementaux du territoire et les perspectives d'évolution, les atouts, les faiblesses et les contraintes ; en ce compris les risques de pollution, d'érosion, de ruissellement, le potentiel agronomique... Le diagnostic du territoire quant à lui analyse les enjeux démographique, économique et sociaux sur base des besoins en logement, équipements, services, transport, des perspectives de développement.

Le SCoT est généralement suivi de l'élaboration d'un PLU(i), même si ce dernier n'est pas obligatoire. Mais tous les deux sont importants pour assurer la cohérence des politiques publiques en matière de développement urbain, d'environnement et de corridors biologiques. Contrairement au SCoT, le PLU(i) définit précisément l'usage des sols à la parcelle et détermine les droits à construire afin de garantir le bon équilibre entre urbanisation et préservation de l'environnement.

La connaissance de la qualité écologique des sols, leurs fonctions et les services écosystémiques qu'ils rendent sont par ailleurs peu ou mal connus par les aménageurs. Les sols agricoles restent les mieux décrits au regard d'enjeux liés à leur aptitude à la production, l'érosion, le ruissellement ou les inondations. La fonction de support est souvent prise en compte via l'analyse de la consommation foncière, des paysages. Lorsqu'il est décrit, le sol est principalement envisagé pour mesurer les risques de pollution ou d'instabilité ou préserver son potentiel agronomique ou de contribution au paysage.

COMMENT MIEUX (RE)CONSIDÉRER LE SOL DANS LE SDC OU LE SCOT ?

La définition des services écosystémiques rendus par le sol pour le territoire envisagé servirait à une formulation adaptée des objectifs, mesures, priorités de mobilisation du foncier. La qualité écologique des sols et leurs fonctions seraient mieux envisagées au regard des perspectives et des besoins de protection, restauration ou revalorisation développés dans l'analyse contextuelle.

En cas d'enjeux liés à des risques naturels tels que des inondations ou des coulées de boues, la structure territoriale du SDC doit identifier les zones de rétention des sols, des zones de canalisation et de dépôts des coulées boueuses, ainsi que des zones d'extension de crues à proximité des cours d'eau, en y favorisant la compatibilité avec le développement de la biodiversité ou de certaines activités sylvicoles (peupleraies, aulnaies, oseraies...) (CPDT 2019).

Le SDC et le SCoT peuvent fournir ou recommander :

- l'utilisation d'outils tels qu'un coefficient de biotope par surface, un coefficient de pleine terre, des marges de recul des constructions par rapport aux cours d'eau, massifs boisés, forestiers, dénivelés etc., la renaturation des bords de cours d'eau et donner quelques indications en matière d'aménagement et d'urbanisme favorables au maintien, à la restauration et au développement des fonctions des sols (bassins de rétention, zones humides ou enherbées, gestion différenciée de zones spécifiques...);
- d'études complémentaires sur des zones à enjeux forts (comme les régions agricoles avec un potentiel agronomique élevé, inventaire des opérations qui permettraient de réduire l'imperméabilisation du territoire ou ses impacts, identification et classement des secteurs à imperméabiliser/désimpermeabiliser...).

Ils peuvent également prévoir un rythme d'artificialisation sur une période donnée dans le cadre du SDC ou préciser la méthode d'évaluation dans le cadre du SCoT et de la nouvelle loi Climat et résilience ou encore contenir des mesures de limitation d'imperméabilisation ou de désimpermeabilisation.

La loi "Climat et résilience"² et la lutte contre l'artificialisation des sols

La lutte contre l'artificialisation des sols figure parmi les principes de cette nouvelle loi¹ en visant l'objectif ZAN. Elle précise les leviers de la lutte contre l'artificialisation des sols : maîtrise de l'étalement urbain, renouvellement urbain, optimisation de la densité des espaces urbanisés, qualité urbaine, préservation et restauration de la biodiversité et de la nature en ville, protection des sols des espaces naturels, agricoles et forestiers, renaturation des sols artificialisés.

Elle définit également :

- *L'artificialisation* : 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" ;
- *La renaturation d'un sol, ou désartificialisation* : actions ou des opérations de restauration ou d'amélioration de la fonctionnalité d'un sol, ayant pour effet de transformer un sol artificialisé en un sol non artificialisé" ;
- *L'artificialisation nette* des sols : solde de l'artificialisation et de la renaturation des sols constatées sur un périmètre et sur une période donnée"
- *Une surface artificialisée* : surface dont les sols sont soit imperméabilisés en raison du bâti ou d'un revêtement, soit stabilisés et compactés, soit constitués de matériaux composites ;
- *Une surface non artificialisée* : surface soit naturelle, nue ou couverte d'eau, soit végétalisée, constituant un habitat naturel ou utilisée à usage de cultures".

Elle fixe des objectifs de consommation d'espace afin d'atteindre l'objectif national d'absence de toute artificialisation nette des sols en 2050. Le rythme de l'artificialisation des sols dans les dix prochaines années doit être tel que sur cette période, la consommation totale d'espace observée à l'échelle nationale soit inférieure à la moitié de celle observée sur les dix années précédant cette date.

Ces objectifs sont appliqués de manière différenciée et territorialisée, dans les conditions fixées par la loi. Elle donne ainsi les grandes lignes pour évaluer l'artificialisation dans les documents de planification (comme le SCoT) concernés par des obligations législatives ou réglementaires de réduction de l'artificialisation des sols ou de son rythme. Mais les conditions d'application de ces évolutions, la nomenclature des sols artificialisés, ainsi que l'échelle à laquelle l'artificialisation des sols doit être appréciée dans ces documents, seront précisés par décret.

En Wallonie, le SDC permet d'encadrer la délivrance de permis d'urbanisme. La commune a le droit de motiver un refus de permis sur base des indications définies par le SDC. Sont concernées toutes les zones du plan de secteur où la commune a la possibilité de préciser la destination future de certains espaces et leurs fonctions. Ainsi grâce aux indications en lien avec la structure territoriale, un SDC peut avoir la capacité de laisser, dans certaines zones comme les zones d'habitat, une place de choix aux espaces perméables ou aux sols de bonne qualité agronomique.

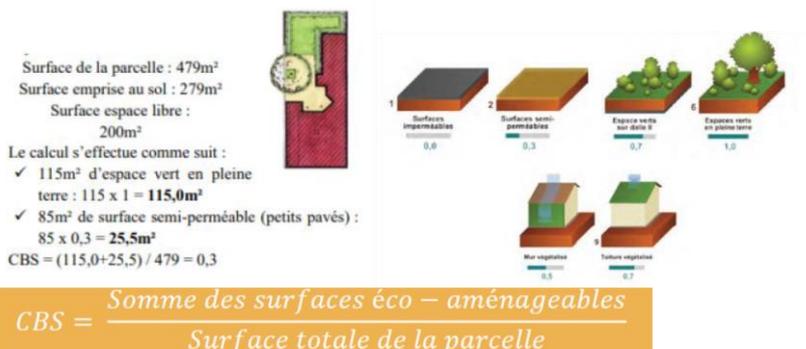
² loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).



Le coefficient de biotope par surface et le coefficient de pleine terre

« Afin de contribuer à la qualité du cadre de vie, assurer un équilibre entre les espaces construits et les espaces libres et répondre aux enjeux environnementaux », l'article R. 151-43 1° du Code de l'urbanisme prévoit la possibilité, dans le Plan Local d'Urbanisme (PLU), d'imposer « que les surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables d'un projet représentent une proportion minimale de l'unité foncière ». Les « surfaces non imperméabilisées » semblent faire référence à la pleine terre (G. Godfrin). Le coefficient de pleine terre est donc une proportion de surface non imperméabilisée par rapport à la surface totale d'une parcelle. Le coefficient de biotope par surface (CBS) concerne des surfaces aux propriétés écologiques variables : terre sur dalle, toitures végétalisées ou murs végétalisés. Il décrit la proportion des surfaces éco aménageables par rapport à la surface totale d'une parcelle.

Exiger l'atteinte d'un CBS donné dans un document d'urbanisme ou dans un projet d'aménagement ou de renouvellement urbain permet ainsi de s'assurer globalement de la qualité d'un projet, en réponse à plusieurs enjeux : amélioration du microclimat, infiltration des eaux pluviales et alimentation de la nappe phréatique, création et valorisation d'espace vital pour la faune et la flore.

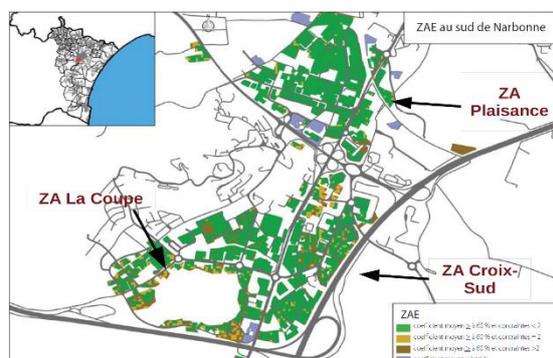


Mais en l'absence d'une définition partagée de surface de pleine terre et éco-aménageable, ces coefficients sont très variables d'un territoire à l'autre. Chaque PLU fixe les coefficients pondérateurs des surfaces éco-aménageables selon ses propres critères. De plus, les indicateurs de suivi de leur mise en œuvre sont inexistantes.

EXEMPLE ILLUSTRATIF

Une cartographie des secteurs imperméables-SCoT Grand Narbonne

Dans le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) qui accompagne le SCoT Grand Narbonne, un des objectifs est d'étudier les opportunités de désimpermeabilisation de l'existant. La cartographie identifie sur une zone géographique donnée, les secteurs les plus propices à l'infiltration des eaux pluviales. Les secteurs identifiés en vert sont les plus favorables en théorie à la désimpermeabilisation car ils présentent un nombre de contraintes environnementales inférieur à 2⁽¹⁷⁾. Il s'agira ensuite au niveau des communes de traduire cet objectif en identifiant, sur base de cette cartographie, des dispositions mobilisables dans les plans locaux d'urbanisme (comme les emplacements réservés aux coefficients de pleine terre) et des outils de l'aménagement (convention d'aménagement, cahiers des charges de cession de terrain) pour limiter l'urbanisation future et/ou favoriser la désimpermeabilisation.



BILAN



- Loi Solidarité et Renouvellement urbain
- Code de l'urbanisme
- Le SCoT détermine, à l'échelle de plusieurs communes, un projet de territoire visant à mettre en cohérence l'ensemble des politiques sectorielles, notamment en matière d'habitat, de mobilité, d'aménagement commercial, d'environnement et de paysage. Il est opposable juridiquement aux PLUi et PLU, PLH, PDU et cartes communales, ainsi qu'aux principales opérations d'aménagement.
- Absence d'une définition partagée de surface de pleine terre et éco-aménageable.



- Code du Développement Territorial
- Le SDC définit la stratégie territoriale pour l'ensemble du territoire communal et comprend des objectifs communaux, des principes de mise en œuvre des objectifs et la structure territoriale. Il a une valeur indicative.



L'OUTIL ET LE ZAN



- Propositions de révision du plan de secteur, d'élaboration, de révision ou d'abrogation de ZEC, SOL et GCU en vue d'atteindre l'objectif de limitation de l'étalement urbain et du ZAN



- Mesures de gestion et de programmation relatives aux principes de mise en œuvre et à la structure territoriale comme des seuils de densité ainsi que des priorités de mise en œuvre du potentiel foncier.



- Définition d'objectifs communaux ou régionaux qui ont notamment pour but la lutte contre l'étalement urbain et l'utilisation rationnelle du territoire et des ressources, des principes de mise en œuvre de ces objectifs.



- Définition de marges de densité d'urbanisation et programmation de l'urbanisation des zones urbanisables et des ZACC.



- Priorité au cadre de vie (programmation, formes et densités d'urbanisation) par rapport au maintien de la qualité écologique des sols et de leurs fonctions.



L'OUTIL ET LA QUALITE DU SOL



- Lorsqu'il est décrit, le sol est principalement envisagé pour mesurer les risques de pollution ou d'instabilité, préserver son potentiel d'exploitation et de contribution *au* paysage



MÉTHODOLOGIE/R &D/ COMMUNICATION



- Peu de connaissances par les aménageurs.
- Définition nécessaire des fonctions du sol et des services écosystémiques rendus par le sol pour le territoire envisagé en vue d'une formulation adaptée des objectifs, mesures, priorités de mobilisation du foncier.
- Identification nécessaire des zones de rétention des sols, des zones de canalisation et de dépôts des coulées boueuses, ainsi que des zones d'extension de crues à proximité des cours d'eau.
- Recommandations de réalisation d'outils utiles à la prise en compte de la qualité écologique des sols et de leurs fonctions (Coefficient de biotope par surface et de pleine terre, mesures favorables à la biodiversité des sols, marges de construction...); d'études complémentaires sur des zones à enjeux forts.
- Indication utile d'un rythme d'artificialisation, mesures de limitation d'imperméabilisation ou de désimperméabilisation.
- Pas de méthodes d'évaluation et de suivi de l'artificialisation.

- Définition nécessaire de la pleine terre et des indicateurs de suivi de mise en œuvre des coefficients de biotope par surface et de pleine terre

MATURITÉ DE LA TECHNIQUE POUR LA PRISE EN COMPTE DE LA QUALITÉ DES SOLS



Le SDC et le SCoT prennent en compte la qualité écologique des sols pour recommander des mesures en réponse à des enjeux territoriaux spécifiques liés aux sols (risques de pollution ou d'instabilité, coulées de boue, inondation, érosion, ruissellement, préservation des sols pour leur exploitation ou le paysage...).

CETTE FICHE EST ISSUE D'UNE SÉRIE DE FICHES PROPOSÉES PAR LE PROJET SOILVAL

Le contenu présenté dans cette fiche est issu du projet de recherche à caractère exploratoire SOILval 2020-2021. Le projet SOILval est financé par la plateforme européenne SOILveR qui encourage la recherche intégrée et transfrontalière sur la gestion des sols et des terres. L'objectif du projet SOILval est d'évaluer comment les valeurs des sols - définies comme la qualité des sols reposant sur la notion de fonctions des sols, la biodiversité des sols et les services écosystémiques associés (SE) – sont reconnues et intégrées en France et en Wallonie dans les instruments juridiques et processus décisionnels de planification, et plus particulièrement en contexte de mise en œuvre du ZAN imposé par l'Europe.

Le projet SOILval propose en complément des fiches techniques une note R&D sur les besoins en recherche sur cette thématique et deux policy brief (notes politiques) l'une pour la France l'autre pour la Wallonie qui s'intéressent aux leviers ou blocages juridiques pour cette mise en œuvre et les perspectives d'améliorations qui peuvent être envisagées..

*Citation : **Quadu F., Bâlon P., Limasset E., Malherbe A.**, 2021. Projet SOILval – Fiche Technique « Le SDC et le SCOT... au service de la qualité écologique du sol. »*

Bibliographie

- Schéma de Développement Communal : http://lampspw.wallonie.be/dgo4/site_amenagement/site/directions/dal/sdc
- Schéma d'Orientation Local : http://lampspw.wallonie.be/dgo4/site_amenagement/site/directions/dal/sol
- Guide Communal d'Urbanisme : http://lampspw.wallonie.be/dgo4/site_amenagement/site/directions/dal/gcu
- Schéma de Développement Territorial : <http://lampspw.wallonie.be/dgo4/tinymce/apps/amenagement/views/documents/amenagement/regional/sdt-v2/1-sdt/sdt-definitif-adopte-16-mai-2019-fr>
- Schéma de Cohérence Territoriale : <https://www.ecologie.gouv.fr/scot-projet-strategique-partage-lamenagement-dun-territoire>
- Plan Local d'Urbanisme (intercommunal) : <https://plu-en-ligne.com/le-plan-local-urbanisme/plui-plan-local-urbanisme-intercommunal/>
- Programme Local de l'Habitat : <https://www.collectivites-locales.gouv.fr/competences/le-programme-local-de-lhabitat-plh>
- Plan de Déplacement urbain : https://www.actu-environnement.com/ae/dictionnaire_environnement/definition/plan_de_dep_lacements_urbains_pdu.php4
- Collectif. 2015. Schéma de structure de Nassogne. CREAT-UCLouvain
- Collectif. 2021. La Zone d'Enjeu Communal. Outil de réaction locale. Natagora
- Code de l'urbanisme : <https://www.legifrance.gouv.fr/codes/id/LEGITEXT000006074075/>
- Loi sur la conservation de la nature de 1973 : https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi_loi/change_lg_2.pl?language=fr&nm=1973071207&la=F
- Collectif. 2019. Vademecum : Des infrastructures vertes pourvoyeuses de services écosystémiques. CPDT
- Loi Climat et résilience 2021 : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043956924>
- Godfrin G., 2018. Le traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions, L'écriture du PLU. Gridauh. www.gridauh.fr
- SCoT du Grand Narbonne : <https://services.legrandnarbonne.com/230-amenagement-et-urbanisme.html>
- Comment intégrer la désimperméabilisation des sols sur son territoire? L'exemple du Grand Narbonne : <https://www.cerema.fr/fr/actualites/comment-integrer-desimpermeabilisation-sols-son-territoire>
- Anonyme. 2018. GUIDE MÉTHODOLOGIQUE « Assurer la compatibilité des documents d'urbanisme avec les SDAGE et les PGRI du bassin Rhin-Meuse 2016-2021. Agence de l'eau Rhin-Meuse
- Bagoc, V., Califano-Walch, C., Citerne, E., Dupont, Ch., Gout, P., Horodyski, C., Pons, A., Rouquette, M., Taton, P., Schmitz, J. 2020. La Nature dans nos villes et villages, guide de mise en œuvre dans les documents d'urbanisme. Agences d'urbanisme de la Région Grand Est
- Billon, V., Charrier, G., Pojer, K., Poudevigne, M. 2017. Guide technique Vers la ville perméable. Comment désimperméabiliser les sols ? Comité de bassin Rhône Méditerranée
- Dennin L., Hérin J. 2016. Une politique pluviale volontariste et durable : bilan de 25 ans de bonnes pratiques environnementales – L'exemple chiffré du Douaisis, Novatech
- Marseille, F., Boithia, L. 2019. Quelle prise en compte des sols dans les documents d'urbanisme ? Rapport d'étude. Cerema <https://www.eau-rhin-meuse.fr/les-domainesdintervention-eau-nature-et-amenagement-duterritoire/leau-dans-la-ville>
- https://occitanie.ademe.fr/sites/default/files/les/adaptation-changement-climatique-fiches_collectivites
- <https://www.cerema.fr/fr/actualites/fiches-nature-ville-methodologie-integrer-nature-element>
- https://www.gridauh.fr/sites/default/files/u440/SCOT_et_Unergie_Fiche_20%281%29.pdf
- https://www.institutparisregion.fr/fileadmin/NewEtudes/000pack2/Etude_2577/NR_884_web.pdf
- http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi_loi/change_lg_2.pl?language=fr&nm=2016A05561&la=F

AUTRES PRODUITS SOILVAL

Quadu F, Bâlon P., Limasset E., Malherbe A., 2021, Projet SOILval – Fiche Technique « Face aux défis de lutte contre l'artificialisation et étalement urbain en France et en Wallonie : 7 fiches pour vous accompagner à considérer les fonctions écologiques des sols en planification et aménagement du territoire. »

Quadu F., Bâlon P., Limasset E., Malherbe A., 2021. Projet SOILval – Fiche Technique « Le SDC et le SCoT... au service de la qualité écologique du sol. »

Quadu F, Bâlon P., Limasset E., Malherbe A., 2021, Projet SOILval – Fiche Technique « SOL et sol... un accord parfait? »

Quadu F, Bâlon P., Limasset E., Malherbe A., 2021, Projet SOILval – Fiche Technique « L'évaluation environnementale... ou comment améliorer la qualité écologique des sols »

Quadu F, Bâlon P., Limasset E., Malherbe A., 2021, Projet SOILval – Fiche Technique – « La désimperméabilisation des sols, pour un retour de la nature en milieu urbain ».

Quadu F, Bâlon P., Limasset E., Malherbe A., 2021, Projet SOILval – Fiche Technique « Le génie pédologique pour recréer des sols fertiles ... »

Quadu F, Bâlon P., Limasset E., Malherbe A., 2021, Projet SOILval – Fiche Technique « Connaître la qualité des sols en France et en Wallonie et les outils d'aide à la décision en appui à la refunctionalisation des sols »

Limasset, E., Merly, C., Bâlon, P., Desrousseaux, M., Quadu, F., Hucq, A., Born, C.-H., Malherbe, A., Baptist, F., 2021. Projet SOILval – Quelle prise en compte de la valeur des sols dans la planification et l'aménagement du territoire en France et en Wallonie. Pour une meilleure reconnaissance de la qualité des sols en contexte de mise en œuvre des objectifs européens de zéro artificialisation nette - Analyse juridique et état de l'art (WP2)

Merly C., Baptist F., Fournier M., Limasset E., Bâlon P., Desrousseaux M., Quadu F., Hucq A., Malherbe A., Mefotie F. 2021. Projet SOILval – Quelle prise en compte de la valeur des sols dans la planification et l'aménagement du territoire en France et en Wallonie. Pour une meilleure reconnaissance de la qualité des sols en contexte de mise en œuvre des objectifs européens de zéro artificialisation nette – Synthèse des consultations avec les parties prenantes (WP3)

Hucq A., 2021. Projet SOILval - Policy Brief Wallonie – L'intégration des qualités du sol dans le droit de l'aménagement du territoire

Desrousseaux M., 2021., Projet SOILval - Policy Brief France – Etat des lieux et perspectives d'évolution de la qualité des sols en droit français dans un contexte d'aménagement

Quadu F., Malherbe A., Limasset E., Merly C., Bâlon P., Desrousseaux M., Hucq A., Baptist F., 2021., Projet SOILval - Note R&D « Besoins en recherche et développement pour une meilleure intégration de la qualité des sols dans la planification et l'aménagement du territoire »