



CENTRE DE RESSOURCES

MISSION 3 : VEILLE SUR LES STRATÉGIES DE DÉVELOPPEMENT TERRITORIAL ET LES OUTILS DE MISE EN ŒUVRE DU NO NET LAND TAKE BY 2050 DANS LES RÉGIONS VOISINES

RAPPORT FINAL – DECEMBRE 2025



Responsable scientifique

Pour le Lepur-ULiège : Jean-Marie HALLEUX

Chercheurs

Pour le Lepur-ULiège : Jean-Marc LAMBOTTE

TABLE DES MATIÈRES

1.	RAPPEL DES OBJECTIFS DE LA MISSION	5
2.	APERÇU GENERAL DU DEROULEMENT DES TRAVAUX	5
2.1	LES DISPOSITIONS DE LA DIRECTIVE SUR LA SURVEILLANCE ET LA RESILIENCE DES SOLS DE L'UNION EUROPEENNE DU 12 NOVEMBRE 2025 RELATIVES A L'ARTIFICIALISATION ET A L'IMPERMEABILISATION DES SOLS... 6	6
2.1.1	Les considérants de l'introduction qui touchent l'artificialisation et l'imperméabilisation des sols	7
2.1.2	Que retenir du Chapitre I Dispositions générales ?	10
2.1.3	Que retenir du Chapitre II Surveillance et évaluation de la santé des sols ?	16
2.1.4	Que retenir du Chapitre III Résilience des sols ?	17
2.1.5	Que retenir de l'article 19 relatif aux rapports des États membres dans le cadre du chapitre V ?	18
2.1.6	Que retenir du Chapitre VII Dispositions finales ?	19
2.1.7	La partie D de l'Annexe I consacrée aux indicateurs d'imperméabilisation des sols et d'enlèvement des sols (page 42/56)	20
2.1.8	La partie C de l'Annexe II consacrée aux méthodes en ce qui concerne les indicateurs d'imperméabilisation des sols et d'enlèvement des sols (page 51/56)	21
2.1.9	Synthèse sur les principales implications pour la politique wallonne de l'aménagement du territoire de la Directive sur la surveillance des sols en matière d'artificialisation et d'imperméabilisation des sols	21
2.2	EVOLUTIONS RECENTES RELATIVES A L'IMPLEMENTATION DE L'OBJECTIF DU ZERO ARTIFICIALISATION NET EN FRANCE EN 2025 AU TRAVERS DES SRADDET DES REGIONS HAUTS DE FRANCE ET GRAND EST	22
2.2.1	La révision du SRADDET de la Région Hauts de France	23
2.2.2	La révision du SRADDET de la Région Grand Est	32
3.	BIBLIOGRAPHIE	32

MISSION 3 : VEILLE SUR LES STRATÉGIES DE DÉVELOPPEMENT TERRITORIAL ET LES OUTILS DE MISE EN ŒUVRE DU NO NET LAND TAKE BY 2050 DANS LES RÉGIONS VOISINES

1. RAPPEL DES OBJECTIFS DE LA MISSION

Dans la perspective de l'optimisation spatiale, il apparaît nécessaire de poursuivre la veille sur les stratégies de développement territorial des régions voisines et l'analyse des nouveaux outils et réformes qu'elles mettent en œuvre en vue de contribuer à réduire rapidement l'artificialisation du sol conformément à l'objectif européen du No net land take by 2050, surtout si elles peuvent nous inspirer au niveau wallon ou si elles sont susceptibles d'avoir des impacts indirects significatifs sur le territoire wallon, en particulier sur l'accessibilité au logement dans les zones de haute pression foncière.

Au cours de l'année 2025, quelques avancées sont à cet égard à noter au niveau de la modification des SRADDET des régions françaises voisines en vue d'y intégrer l'objectif de la Zéro Artificialisation Nette comme prévu dans le cadre de la loi Climat et Résilience du 22 août 2021.

De plus, en juillet 2023, la Commission européenne a proposé une Directive sur la surveillance des sols qui inclut un volet relatif au suivi de l'artificialisation. Cette Directive a été approuvée dernièrement, le 12 novembre 2025 de façon conjointe par le Parlement européen et par le Conseil. Cette Directive va donc devoir être transposée dans les années à venir au sein du droit wallon de l'environnement, en sachant que, pour le volet de cette Directive relative à l'artificialisation et à l'imperméabilisation des sols, on se retrouve clairement dans le champ de la compétence liée à l'aménagement du territoire. Cette transposition doit intervenir au plus tard le 17 décembre 2028 en vertu de l'art. 26 de cette Directive.

2. APERÇU GENERAL DU DÉROULEMENT DES TRAVAUX

Cette année, l'accent a été mis sur la France où plusieurs évolutions récentes sont à noter en 2024 en vue de l'implémentation de l'objectif de la Zéro Artificialisation Nette. En théorie, les SRADDET (l'équivalent du SDT pour les régions françaises) auraient dû être actualisés en vue de se conformer à l'objectif de réduction du rythme de l'artificialisation d'ici 2031 et 2050 avant le 22 novembre 2024 (date qui avait déjà été reporté à deux reprises de 6 puis de 9 mois depuis l'adoption de la Loi Climat et Résilience du 22 août 2021 qui a inscrit l'objectif ZAN dans le cadre légal français). Comme cette actualisation des SRADDET pour se conformer à l'objectif du ZAN, c'est surtout toujours au niveau national que des nouveautés significatives apparaissent. Nous en épinglons une qui a été décidée en mai 2024 (un arrêté qui identifie 175 projets d'envergure nationale et européenne) et une autre qui aurait pu être prochainement adoptée si l'éphémère Gouvernement dirigé par Michel Barnier n'était pas tombé le 05 décembre 2024. Nous faisons aussi le point sur les préparatifs de l'actualisation du SRADDET par la Région Hauts de France, sachant qu'elle est déjà, contrairement à la Région Grand-Est, pas mal avancée dans ceux-ci.

Au niveau européen, l'accent a été mis à la fin de cette année sur la Directive (UE) 2025/2360 relative à la surveillance et à la résilience des sols (Directive sur la surveillance des sols / Soil monitoring law) qui a été adoptée définitivement le 12 novembre 2025 par le Parlement européen et le Conseil. Rappelons à ce sujet que, dans le cadre de cette Mission 3 : Veille sur les stratégies de développement territorial et les outils de mise en œuvre du No Net Landtake by 2050 dans les régions voisines, il a déjà été procédé les deux années précédentes à :

- Une première analyse réalisée fin 2023¹ du projet de Directive sur la surveillance des sols entre la version initiale proposée par la précédente Commission européenne (Commission von der Leyen I) le 05/07/2023 pour ce qui concerne les dispositions qui sont relative à l'artificialisation et à l'imperméabilisation des sols ;
- Une comparaison des passages relatifs à l'artificialisation et à l'imperméabilisation des sols au sein du projet de Directive sur la surveillance des sols entre la version initiale proposée par la Commission en juillet 2023 et la contre-proposition adoptée par le Conseil de l'UE le 17 juin 2024², dans le cadre de la Présidence belge du Conseil et dans la foulée des dernières élections européennes de début juin 2024.

Cette année-ci, l'accent a été mis sur la version finale de cette Directive adoptée conjointement le 12 novembre 2025 par le Parlement européen et le Conseil pour ce qui concerne à nouveau spécifiquement les dispositions relatives à l'artificialisation et à l'imperméabilisation des sols, en insistant sur ce qui a changé par rapport à la version initiale du projet de Directive.

2.1 LES DISPOSITIONS DE LA DIRECTIVE SUR LA SURVEILLANCE ET LA RESILIENCE DES SOLS DE L'UNION EUROPEENNE DU 12 NOVEMBRE 2025 RELATIVES A L'ARTIFICIALISATION ET A L'IMPERMEABILISATION DES SOLS

La Directive (UE) 2025/2360 du Parlement Européen et du Conseil du 12 novembre 2025 relative à la surveillance et à la résilience des sols (Directive sur la surveillance des sols)³ est disponible en version française via ce lien : https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202502360⁴.

Il s'agit d'un document qui, dans sa version française, est long de 56 pages. Il est structuré ainsi :

- Une très longue introduction se rapport à de multiples considérants (au nombre de 85 – cf. pages 1 à 19/56) ;
- 28 articles regroupés ainsi :
 - o Chapitre I Dispositions générales (art. 1 à 5 – pages 19 à 22/56) ;
 - o Chapitre II Surveillance et évaluation de la santé des sols (art. 6 à 10 – pages 22 à 27/56) ;
 - o Chapitre III Résilience des sols (art. 11 et 12 – pages 27 et 28/56) ;
 - o Chapitre IV Gestion des sites contaminés (art. 13 à 17 – pages 28 à 30/56) ;
 - o Chapitre V Financement, Rapports des États membres et information au public (art. 18 à 20 – pages 30 à 32/56) ;
 - o Chapitre VI Délégation et comité (art. 21 et 22 – page 32/56) ;
 - o Chapitre VII Dispositions finales (art. 23 à 28 – pages 32 à 35/56) ;
- 6 annexes (de Annexe I à Annexe VI aux pages 36 à 56/56) dont les deux principales sont :

¹ Cf. les pages 8 à 12 du rapport final 2023 de la Mission 3 du Centre de ressources de la CPDT : Veille sur les stratégies de développement territorial et les outils de mise en œuvre du No Net Landtake by 2050 dans les régions voisines ; rapport disponible via le lien : <https://hdl.handle.net/2268/316548>

² Cf. les pages 6 à 10 du rapport final 2024 de la même Mission 3 du Centre de ressources de la CPDT ; rapport disponible via le lien : <https://hdl.handle.net/2268/330948>

³ En version originale anglaise, il s'agit de la : Directive (EU) 2025/2360 of the European Parliament and of the Council of 12 November 2025 on soil monitoring and resilience (Soil Monitoring Law). Ce document est disponible à cette adresse : <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2025/2360/oj/eng>.

⁴ Document téléchargeable via ce lien : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX:32025L2360> .

- Annexe I Descripteurs du sol, critères relatifs au bon état de santé des sols et indicateurs d'imperméabilisation des sols et d'enlèvement des sols (pages 36 à 42/56) ;
- Annexe II Méthode (pages 43 à 51/56).

Soulignons ce qu'il y a à retenir dans ces diverses parties concernant les thématiques de l'artificialisation et à l'imperméabilisation des sols au sein de cette Directive sur la surveillance et la résilience des sols (*Soil monitoring law*).

2.1.1 Les considérants de l'introduction qui touchent l'artificialisation et l'imperméabilisation des sols

2.1.1.1 Les références à diverses stratégies et aux finalités recherchées à travers la Directive

Parmi les 85 considérants de l'introduction, sont rappelés les multiples stratégies, règlements, Directives, conventions –cadre et accords internationaux sur lesquels s'est appuyé la Commission pour préparer son projet de Directive. Elle y fait notamment mention dans son considérant n°6 à la stratégie de l'UE pour la protection des sols à l'horizon 2030 exposée dans sa communication du 17 novembre 2021 intitulée «Stratégie de l'UE pour la protection des sols à l'horizon 2030 - Récolter les fruits de sols en bonne santé pour les êtres humains, l'alimentation, la nature et le climat »⁵. Même si la Directive en question ne fait pas de l'objectif de la Zéro Artificialisation Nette d'ici 2050 un objectif contraignant elle rappelle que dans le cadre du pacte vert pour l'Europe, la Commission avait adopté cette communication, sachant que celle-ci y fait explicitement référence.

D'autres considérants rappellent les liens étroits qui existent entre la volonté d'assurer la protection des sols vis-à-vis des diverses dégradations qu'ils peuvent subir (en ce compris l'artificialisation et l'imperméabilisation) et la volonté de conserver et renforcer leur rôle en tant que puits de carbone dans le cadre de la lutte contre le réchauffement climatique (considérants 10 et 16).

Dans son considérant 17, il est aussi rappelé que : « La stratégie de l'UE pour l'adaptation au changement climatique a mis en exergue le fait que l'utilisation de solutions fondées sur la nature à l'intérieur des terres, notamment la restauration de la fonction d'éponge des sols, permettra de renforcer l'approvisionnement en eau douce et propre, de réduire les conséquences des inondations et d'atténuer les conséquences des sécheresses. Il est important de maximiser la capacité des sols à retenir et purifier l'eau et à réduire la pollution ».

⁵ Document disponible en version française à l'adresse : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021DC0699>. Pour rappel, une analyse de ce document non contraignant qui invite notamment les États membres à s'inscrire dans l'objectif du Zéro artificialisation Nette (pages 5 et 11) et à intégrer la «hiérarchie de l'artificialisation des sols» dans leurs documents d'aménagement du territoire (page 11) a été réalisée précédemment par la CPDT. Ce fut notamment le cas en 2022 dans le cadre du Volet 6 - Analyse des politiques européennes et des régions voisines relatives à l'objectif d'arrêt de l'artificialisation de la recherche CPDT Intensification et requalification des centralités pour lutter contre l'étalement urbain et la dépendance à la voiture (pp. 10-13 de l'Annexe R1.6 de décembre 20224 (Voir les pages 10 à 13 de cette annexe disponible sur le site de la CPDT à l'adresse : https://cpdt.wallonie.be/wp-content/uploads/2023/03/CPDT_RF_Dec_2022_Annexe_R1.6_Volet6PolitiquesZAN.pdf).

2.1.1.2 Les considérants spécifiques aux thèmes de l'artificialisation et de l'imperméabilisation

Il faut toutefois attendre le considérant 35 (page 7) pour que soit enfin explicitement évoqué la question de l'artificialisation. Il y est notamment précisé ceci : « Outre son objectif indicatif à long terme consistant à parvenir à des sols en bonne santé d'ici à 2050, et en vue de contribuer aux objectifs de la stratégie de l'UE pour la protection des sols à l'horizon 2030 et, en particulier, à l'objectif «zéro artificialisation nette des sols», la présente Directive vise également à adopter une approche progressive à l'égard de la question de l'artificialisation des terres. Pour contribuer à cet objectif à long terme, il importe d'évaluer les différents processus d'artificialisation des terres et de viser à réduire et atténuer leur incidence sur la santé des sols et les services écosystémiques. La présente Directive vise par conséquent à mettre en place un cadre de surveillance des sols pour les aspects plus visibles de l'artificialisation des terres que sont l'imperméabilisation des sols et l'enlèvement des sols, en utilisant les outils déjà disponibles au niveau de l'Union par l'intermédiaire des services fournis par la composante Copernicus du programme spatial de l'Union (...) éventuellement complétés par des données nationales de télédétection et des inventaires nationaux. L'objectif est d'avoir une compréhension commune de l'imperméabilisation des sols et de l'enlèvement des sols et de lancer des réflexions préliminaires au niveau national, sur la base de données fiables ».

Même si la présente Directive ne fixe pas un objectif contraignant qui serait, comme l'a fait l'État français via sa loi Climat et Résilience, celui d'atteindre d'ici 2050 cette Zéro artificialisation nette, la présente Directive rappelle toutefois explicitement que l'objectif «zéro artificialisation nette des sols» est mentionné dans la Stratégie de l'UE pour la protection des sols à l'horizon 2030.

Cinq autres des 85 considérants évoquent aussi explicitement les thèmes de l'artificialisation et de l'imperméabilisation des sols (les considérants 37 (page 7) à 40 (page 8) et le considérant 42 (page 9)). L'artificialisation des terres y est considéré comme un concept global qui peut être subdivisé en plusieurs aspects (considérant 37). On y distingue en particulier l'accroissement des superficies d'établissement de l'imperméabilisation et de l'enlèvement des sols.

Dans le considérant 38, on souligne ceci : « Parmi les différents aspects de l'artificialisation des terres, la croissance des superficies d'établissement est un processus (...) qui suppose un changement d'affectation des terres, passant de zones naturelles et semi-naturelles, dont des forêts protégées, des prairies naturelles, des tourbières, des terres agricoles et forestières, des jardins et des parcs, à des superficies d'établissement, par exemple dans le cadre de l'aménagement urbain. Les superficies d'établissement, décrites dans le règlement (UE) 2018/841, comprennent toutes les terres aménagées, à savoir les infrastructures résidentielles, de transport, commerciales et de production de toute taille, à l'exclusion de celles déjà incluses dans d'autres catégories d'utilisation des terres. Les superficies d'établissement comprennent également les sols, les herbacées vivaces telles que la pelouse et les plantes de jardin, ainsi que les arbres dans les établissements ruraux, les jardins des propriétés et les zones urbaines. (...). Ces changements d'affectation des terres sont souvent le prélude à d'autres aspects de l'artificialisation des terres, en particulier l'imperméabilisation des sols, et il est important de surveiller ces changements afin d'anticiper au moins une partie du processus d'imperméabilisation des sols. Il est également important de noter que les établissements ne sont pas toujours entièrement imperméabilisés. Au contraire, un nombre significatif de zones urbaines disposent encore d'importantes quantités de sols non imperméabilisés, qui représentent pour certaines d'entre elles plus de 50 % de leur surface. Cet indicateur lié à cet aspect de l'artificialisation des terres ne suffit donc pas à lui seul à surveiller le problème de l'artificialisation des terres dans son ensemble, car il ne fait pas de distinction entre les sols imperméabilisés et les sols non imperméabilisés, et rend invisibles les espaces verts au sein des superficies d'établissement, ce qui complique leur surveillance et leur gestion durable ».

A priori, au vu de cette description, la mesure des superficies d'établissement s'apparente à la mesure des terrains déjà artificialisés telle qu'elle avait été définie jadis d'un commun accord entre l'IWEPS et la CPDT

Le règlement (UE) 2018/841 dont il est fait mention ci-dessus est celui approuvé par le Parlement européen et par le Conseil le 30 mai 2018 et qui est relatif à la prise en compte des émissions et des absorptions de gaz à effet de serre résultant de l'utilisation des terres, du changement d'affectation des terres et de la foresterie dans le cadre d'action en matière de climat et d'énergie à l'horizon 2030, et modifiant le règlement (UE) n°525/2013 et la décision (UE) n°529/2013⁶

Le considérant 39 insiste sur la nécessité de « surveiller et de gérer durablement les sols des superficies d'établissement qui ne sont pas imperméabilisés, et en particulier dans les zones urbaines densément peuplées, que tous les autres sols, car ils fournissent encore des services écosystémiques essentiels au maintien d'une bonne qualité de vie au sein des zones urbaines. Les zones urbaines densément peuplées présentent et concentrent un large éventail de problèmes environnementaux sur une surface comparativement réduite. Ces problèmes pourraient inclure, entre autres, une quantité plus importante de sites contaminés en raison d'activités industrielles passées, un risque plus élevé d'inondation dû à l'imperméabilisation des sols, une prévalence plus élevée des îlots de chaleur et un accès plus limité aux espaces verts essentiels au bien-être mental et physique. En s'attaquant à ces problèmes spécifiques, les services écosystémiques des sols fournis par des sols en bonne santé dans les zones urbaines peuvent avoir des effets très positifs sur un grand nombre de personnes, et leur importance ne devrait pas être sous-estimée. Les espaces verts urbains, tant publics que privés, contribuent également à la « trame verte et bleue » et à la biodiversité, et constituent un élément clé pour d'autres politiques environnementales. Cette approche est également conforme à l'article 8 du règlement (UE) 2024/1991 du Parlement européen et du Conseil (18) sur la restauration des écosystèmes urbains, qui reflète la nécessité pour les États membres de maintenir et d'augmenter la surface des espaces verts urbains ».

Le considérant 40 met pour sa part l'accent sur les dégradations de l'état de santé des sols que sont l'imperméabilisation et l'enlèvement de sol.

Le considérant 42 évoque en particulier ceci : L'atténuation est essentielle en ce qui concerne l'incidence de l'imperméabilisation des sols et de l'enlèvement des sols en général. Par conséquent, il convient d'établir certains principes pour atténuer l'incidence de l'imperméabilisation des sols et de l'enlèvement des sols, en adoptant une approche fondée sur l'effort qui tienne compte d'un large éventail de bonnes pratiques visant à réduire au minimum et à compenser la perte de la capacité des sols à fournir des services écosystémiques. Ces principes devraient être fondés sur la hiérarchie de l'artificialisation des terres établie dans la stratégie de l'UE pour la protection des sols à l'horizon 2030 (...) ».

⁶ Document disponible en français à l'adresse : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018R0841>.

2.1.1.3 La mention du recours aux données des services Copernicus, pour surveiller les indicateurs d'imperméabilisation des sols et d'enlèvement des sols

Au considérant 46, il est précisé ceci : « La Commission est en train de développer des services de télédétection dans le cadre de Copernicus en tant que programme axé sur les utilisateurs établi par le règlement (UE) 2021/696, soutenant ainsi également les États membres. Afin d'améliorer la rapidité et l'efficacité de la surveillance de la santé des sols, les États membres devraient, lorsqu'il y a lieu, recourir à des données de télédétection, y compris les données de sortie des services Copernicus, pour surveiller les descripteurs du sol ainsi que les indicateurs d'imperméabilisation des sols et d'enlèvement des sols pertinent (...) ».

Passons à présent au contenu des 28 articles de la Directive qui ont à voir directement ou indirectement avec les thématiques de l'artificialisation et de l'imperméabilisation des sols.

2.1.2 Que retenir du Chapitre I Dispositions générales ?

Parmi les 28 articles, le premier (page 19) précise que : « La présente Directive a pour objectifs d'établir un cadre de surveillance des sols solide et cohérent pour tous les sols dans l'ensemble de l'Union, de réduire la contamination des sols à des niveaux qui ne sont plus considérés comme nocifs pour la santé humaine et l'environnement, d'améliorer continuellement la santé des sols dans l'Union, de maintenir les sols dans un bon état de santé et de prévenir et de traiter tous les aspects de la dégradation des sols, en vue de parvenir à un bon état de santé des sols d'ici à 2050 afin qu'ils puissent fournir des services écosystémiques multiples à une échelle suffisante pour répondre aux besoins environnementaux, sociétaux et économiques, prévenir et atténuer les effets du changement climatique et de la perte de biodiversité, accroître la résilience face aux catastrophes naturelles et en matière de sécurité alimentaire.

La présente Directive établit un cadre et des mesures concernant:

- a) la surveillance et l'évaluation de la santé des sols ;
- b) la résilience des sols ; et
- c) la gestion des sites contaminés ».

Ce qui touche à l'artificialisation des sols relève essentiellement du volet a) surveillance et évaluation de la santé des sols (donc le chapitre II) et, de façon secondaire, du volet b) gestion durable des sols (donc du chapitre III).

L'article 3 (pages 20 et 21) donne différentes définitions. Au sens de la présente Directive, on entend par :

- 17) «occupation des sols»: la couverture physique et biologique de la surface de la Terre ;
- 18) «imperméabilisation des sols»: le recouvrement des sols par des matériaux totalement ou partiellement imperméables ;
- 19) «sol imperméabilisé»: une surface du sol qui a fait l'objet d'une imperméabilisation du sol;
- 20) «enlèvement des sols»: le retrait total ou partiel, temporaire ou de longue durée, des sols dans une zone ;
- 21) «désimperméabilisation»: la conversion de sols imperméabilisés en sols non imperméabilisés ».

2.1.2.1 Les districts des sols et les unités de sols (art. 4)

L'article 4 (p. 21/56) distingue en vue de la mise en place du dispositif de monitoring de l'état des sols deux types de territoires. Sont distingués les districts des sols et les unités de sols. Il est précisé à cet égard que : « Les États membres établissent, à des fins administratives, un ou plusieurs districts de sols qui couvrent l'ensemble de leur territoire et qui sont placés sous la responsabilité d'une ou de plusieurs autorités compétentes ».

A priori, la Wallonie dans son ensemble (ou la Wallonie sans la Communauté germanophone) pourrait être considérée comme un district de sol. Comme cette Directive relève surtout du droit de l'environnement et que, pour cette compétence, la Région wallonne est toujours le niveau de pouvoir responsable pour les neuf communes qui composent la Communauté germanophone, il faudra que pour les aspects relatifs à l'artificialisation et à l'imperméabilisation des sols, une collaboration entre le SPW Territoire et le jeune service / Fachbereich Raumordnung du Ministerium der Deutschsprachigen Gemeinschaft⁷.

Les unités de sols est un concept que va devoir définir chaque État membre ou autorité compétente dans le domaine de la politique des sols. Le point 2 de l'article 4 fournit juste quelques balises à ce propos :

- ces unités ont pour finalité d'être le découpage servant à la conception de la surveillance et de la communication d'informations en ce qui concerne la santé des sol ;
- l'ensemble des unités de sols doivent couvrir l'entièreté du territoire des États membres ;
- le découpage du territoire en unités de sols doit tenir compte du type de sol. A ce sujet, il est fait référence à la carte des régions terrestres de l'Union européenne et de ses pays voisins à l'échelle 1:5 000 000, publiée par l'Institut fédéral allemand de géosciences et de ressources naturelles (*Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe* - BGR) en partenariat avec le Centre commun de recherche (*Joint Research Center* - JRC). Cette carte disponible sur le Portail officiel des données de l'Union européenne⁸ est une carte en format image d'une taille voisine du format A1 (où 1 cm correspond à 50 km. Voici ci-après quatre figures au sujet de cette carte :
 - o une version miniature de l'entièreté de cette carte avec sa légende qui est originellement au format A1 (figure 1) ;
 - o un zoom sur les principaux types de sols qui couvrent la Wallonie et les territoires avoisinants (figure 2) ;
 - o un extrait de la légende de cette carte relatif aux sols des régions au climat à prédominance tempérée océanique jusqu'au climat tempéré sub-océanique – 1^{ère} partie (figure 3) ;
 - o un extrait de la légende de cette carte relatif aux sols des régions au climat à prédominance tempérée océanique jusqu'au climat tempéré sub-océanique – 2^{ème} partie et celle des sols des régions au climat à prédominance tempérée sub-océanique (figure 4).

⁷ Cf. <https://ostbelgienlive.be/desktopdefault.aspx/tabid-8309/>

⁸ Carte disponible à l'adresse suivante : <https://data.europa.eu/data/datasets/ae71ffee-1ae9-4624-ae3f-f49513fe9dcb?locale=en>

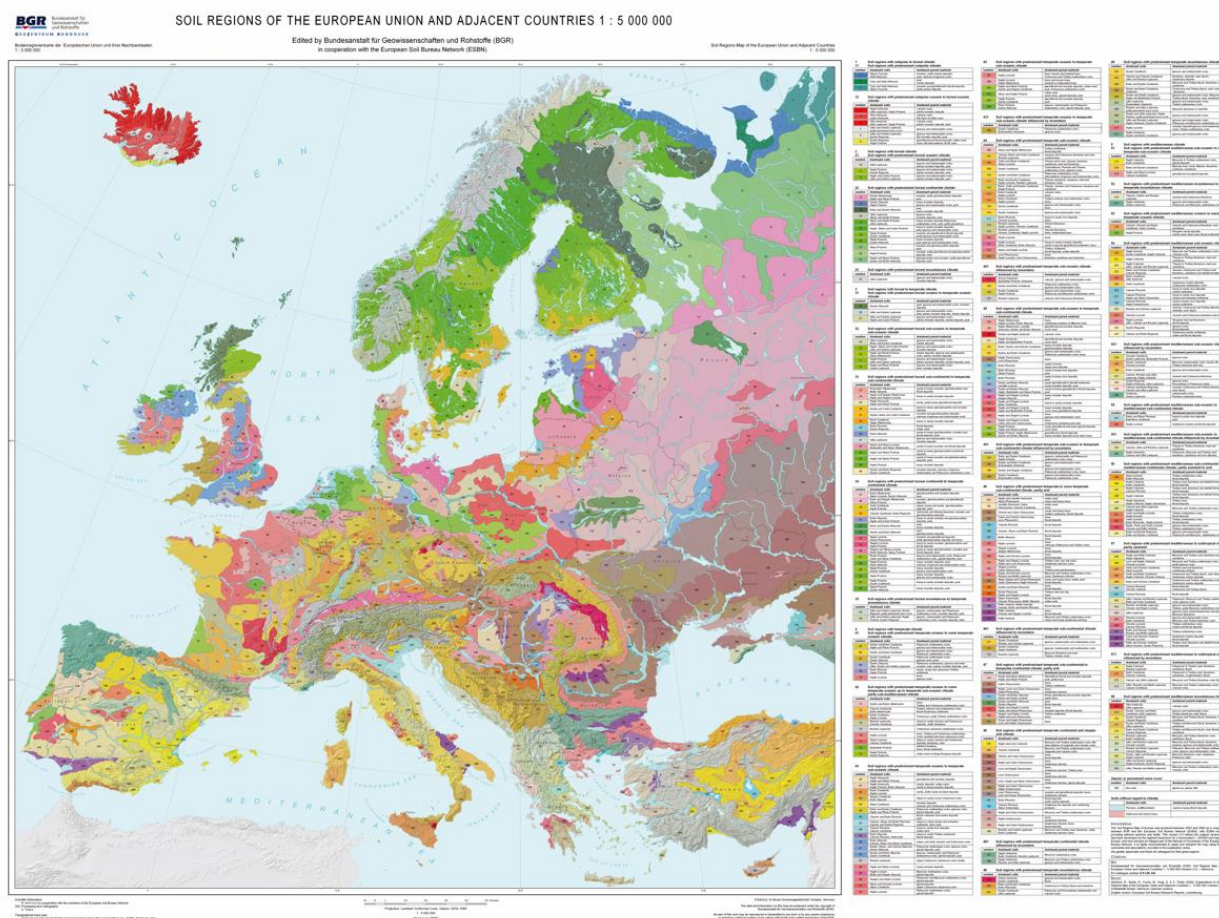


Figure 1 : Version miniature de l'entièreté de la carte des régions terrestres de l'Union européenne et de ses pays voisins à l'échelle 1:5 000 000 à l'origine (Source : Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) en partenariat avec le Joint Research Center (JRC), 2005)

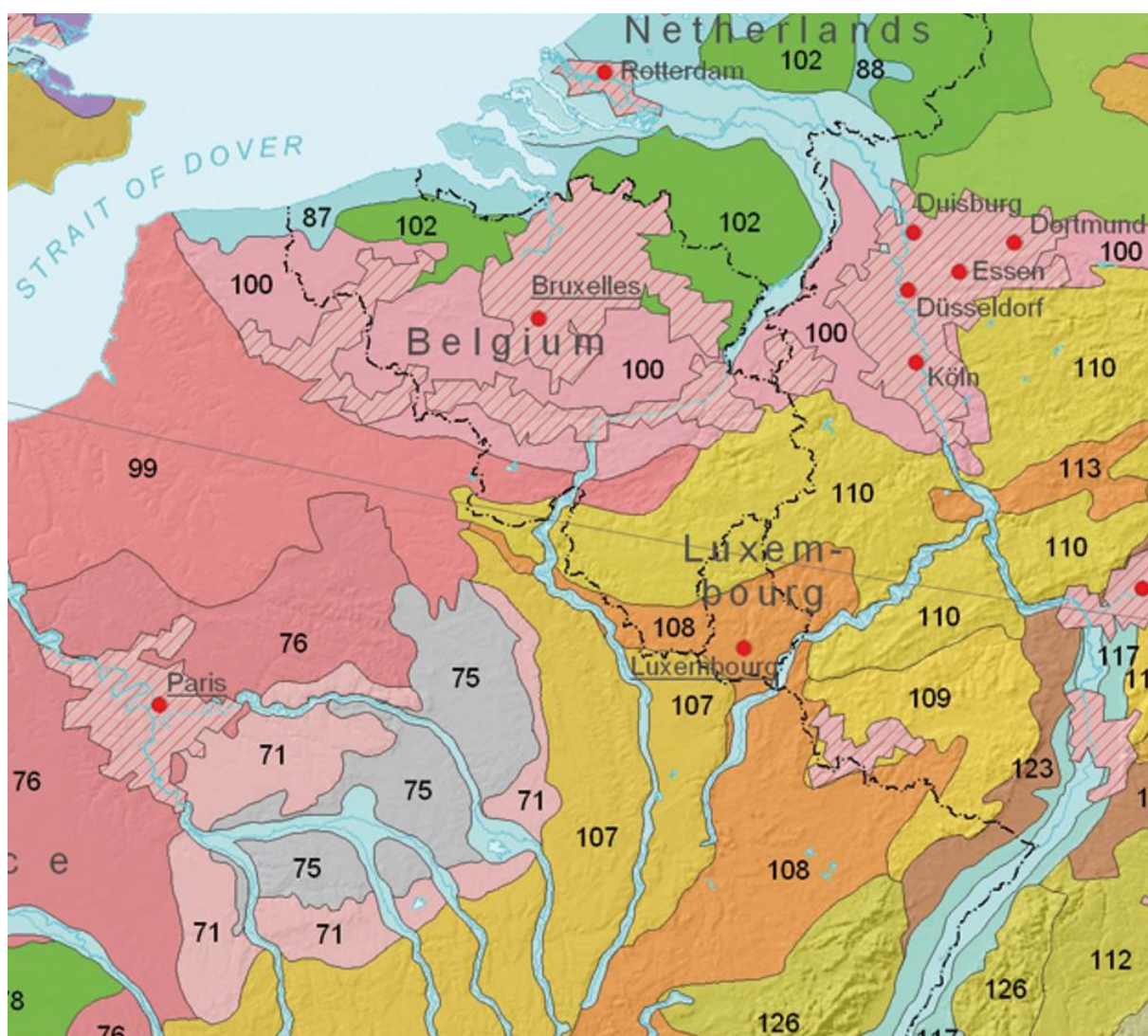


Figure 2 : Zoom sur les principaux types de sols qui couvrent la Wallonie et les territoires avoisinants au sein de la carte des régions terrestres de l'Union européenne et de ses pays voisins à l'échelle 1:5 000 000 à l'origine (Source : Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) en partenariat avec le Joint Research Center (JRC)., 2005)

43 Soil regions with predominant temperate oceanic to temperate sub-oceanic climate

number	dominant soils	dominant parent material
99	Haplic Luvisols	loess, loessic and residual loam, Cretaceous and Tertiary sedimentary rocks
100	Haplic Luvisols, Haplic Albeluvisols	loess and loessic loam, residual or redeposited loam
101	Haplic and Gleyic Podzols, Dystric and Stagnic Cambisols	glaciofluvial and morainic deposits, eolian sand, peat, Cretaceous sedimentary rocks
102	Gleyic and Haplic Podzols	eolian sand, sandy loess, glacial deposits, peat
103	Haplic Podzols, Dystric Cambisols	glaciofluvial and morainic deposits, peat
104	Placic Podzols, Dystric Histosols	igneous, metamorphic and Palaeozoic sedimentary rocks, glacial deposits, peat

431 Soil regions with predominant temperate oceanic to temperate sub-oceanic climate influenced by mountains

number	dominant soils	dominant parent material
105	Dystric Cambisols, Endoskeletal Umbrisols	Palaeozoic sedimentary rocks, igneous rocks

44 Soil regions with predominant temperate sub-oceanic climate

number	dominant soils	dominant parent material
106	Gleyic and Haplic Albeluvisols	Tertiary sediments, fluvial deposits
107	Calcaric, Eutric and Vertic Cambisols, Rendzic Leptosols	Jurassic and Cretaceous limestone and marl, residual loam
108	Vertic and Gleyic Cambisols, Gleyic Luvisols	Triassic and Lower Jurassic claystone, sandstone, marl and limestone
109	Dystric Cambisols	Carboniferous, Permian and Triassic sedimentary rocks, igneous rocks
110	Dystric and Eutric Cambisols	Palaeozoic sedimentary rocks, intercalations of igneous and metamorphic rocks
111	Eutric and Dystric Cambisols, Haplic Luvisols, Rendzic Leptosols	Triassic sandstone, claystone, marl and limestone, loess
112	Eutric, Vertic and Dystric Cambisols, Haplic Podzols	Triassic, Jurassic and Cretaceous claystone and sandstone
113	Eutric Cambisols, Haplic Luvisols	volcanic rocks, loess

Figure 3 : Extrait de la légende de la carte des régions terrestres de l'Union européenne et de ses pays voisins relatif aux types de sols des régions au climat à prédominance tempérée océanique jusqu'au climat tempéré sub-océanique – 2^{ème} partie (43) et celle des types de sols des régions au climat à prédominance tempérée sub-océanique (44) (Source : *Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe* (BGR) en partenariat avec le *Joint Research Center* (JRC), 2005)

Soils without regard to climate

	dominant soils	dominant parent material
	Fluvisols, undifferentiated	sandy to loamy fluvial deposits
	Anthrosols and Urban Areas	

Figure 4 : Extrait de la légende de la carte des régions terrestres de l'Union européenne et de ses pays voisins relatif aux types de sols indépendants du climat (Source : *Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe* (BGR) en partenariat avec le *Joint Research Center* (JRC)., 2005)

Au total, sur la base du découpage par type de sol figurant dans cette carte produite par le *Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe* (BGR) en partenariat avec le *Joint Research Center* (JRC), le territoire de la Région wallonne serait réparti dans un minimum de 7 unités de sols correspondant aux types de sols suivants :

- Sols fluviatiles, indifférenciés (vallée de la Meuse) ;
- Anthrosols / anthroposols et zones urbaines (sillon Sambre-et-Meuse + Verviers et Péruwelz, périphérie sud de Bruxelles, conurbation de Lille-Mouscron-Kortrijk) ;
- 99 – Sols sur matériaux parentaux prédominants de type loess, limons loessiques et résiduels, roches sédimentaires du Crétacé et du Tertiaire (Fagne-Famenne) ;
- 100 – Sols sur matériaux parentaux prédominants de type loess et limons loessiques, limons résiduels ou remaniés (Hesbaye, régions sablo-limoneuses brabançonne et hennuyère, Entre-Vesdre-et-Meuse hors agglomération de Liège et de Verviers, Condroz) ;
- 107 – Sols sur matériaux parentaux prédominants de type calcaires et marnes du Jurassique et du Crétacé, limons résiduels (dépression de la basse vallée de la Chiers au sud de la 3^e cuesta de la Lorraine belge du côté de Rouvroy) ;
- 108 – Sols sur matériaux parentaux prédominants de type argillite, grès, marnes et calcaires du Trias et du Jurassique inférieur (le reste de la Lorraine belge) ;
- 110 - Sols sur matériaux parentaux prédominants de type roches sédimentaires du Paléozoïque, intercalations de roches ignées et métamorphiques (tout le massif ardennais).

A priori, ce découpage est assez proche de celui de nos zones agrogréographiques et du découpage des Atlas des paysages de la CPDT. On peut juste être étonné que le Condroz et l'ensemble de l'Entre-Vesdre-et-Meuse soient associés à des sols sur matériaux parentaux prédominants de type loess et limons loessiques, limons résiduels ou remaniés. Idem pour la Fagne-Famenne vis-à-vis des sols sur matériaux parentaux prédominants de type loess, limons loessiques et résiduels, roches sédimentaires du Crétacé et du Tertiaire.

Vu le caractère peu pratique d'un tel découpage pour fournir des données relatives à l'artificialisation et à l'imperméabilisation des sols en comparaison d'un découpage basé sur des limites administratives habituelles, il serait pertinent d'avoir une concertation au sujet du découpage en unités de sols à l'intérieur de la Wallonie (entre SPW ARNE et SPW TLPE + divers centres universitaires). Une concertation à ce sujet mériterait aussi d'être menée à ce sujet avec les régions voisines, que ce soit à l'intérieur de la Belgique, du BENELUX ou de la Grande Région.

2.1.3 Que retenir du Chapitre II Surveillance et évaluation de la santé des sols ?

2.1.3.1 *cadre de surveillance de la santé des sols ainsi que de l'imperméabilisation des sols et de l'enlèvement des sols (art. 6)*

L'article 6 traite de la mise en place du cadre de surveillance de la santé des sols ainsi que de l'imperméabilisation des sols et de l'enlèvement des sols.

A travers cet article, il est prescrit au point 1 que : « Les États membres mettent en place un cadre de surveillance (ci-après dénommé «cadre de surveillance des sols») à un niveau approprié par rapport aux descripteurs du sol et aux indicateurs d'imperméabilisation des sols et d'enlèvement des sols afin d'assurer une surveillance régulière, cohérente et précise de la santé des sols ainsi que de l'imperméabilisation des sols et de l'enlèvement des sols conformément au présent article et aux annexes I et II ».

Aux points 2, 3 et 4 de l'art. 6, il est prévu ceci :

2. « Les États membres surveillent la santé des sols pour chaque unité de sols, ainsi que l'imperméabilisation des sols et l'enlèvement des sols pour chaque district de sols.

3. Le cadre de surveillance repose sur les éléments suivants:

a) ...

d) des données et des produits de télédétection scientifiquement robustes tels qu'ils sont visés au paragraphe 4 du présent article, s'ils existent ;

e) les indicateurs d'imperméabilisation des sols et d'enlèvement des sols visés à l'article 7, paragraphe 1, deuxième alinéa.

4. Afin de fournir aux États membres les données nécessaires concernant les indicateurs d'imperméabilisation des sols et d'enlèvement des sols et de les assister dans la surveillance des descripteurs du sol pertinents, la Commission et l'Agence européenne pour l'environnement (AEE) utilisent les données et produits spatiaux existants issus de la composante Copernicus du programme spatial de l'Union (...) ».

2.1.3.2 *Descripteurs du sol, critères relatifs au bon état de santé des sols, et indicateurs d'imperméabilisation des sols et d'enlèvement des sols (art. 7)*

L'article 7 est consacré aux Descripteurs du sol, critères relatifs au bon état de santé des sols, et indicateurs d'imperméabilisation des sols et d'enlèvement des sols.

Ses points 7 et 8 évoquent à ce sujet la question des indicateurs d'imperméabilisation des sols et d'enlèvement des sols :

« 7. Les États membres peuvent fixer des descripteurs du sol et des indicateurs d'imperméabilisation des sols et d'enlèvement des sols supplémentaires à ceux qui sont énumérés à l'annexe I.

8. Lorsqu'ils fixent ou adaptent des descripteurs du sol, des indicateurs d'imperméabilisation des sols et d'enlèvement des sols ou des critères relatifs au bon état de santé des sols conformément aux paragraphes 2 à 8, les États membres en informent la Commission ».

2.1.3.3 Mesures et méthodes (art. 9)

Dans cet article 9 consacré aux mesures et méthodes, il est précisé aux paragraphes 5 et 6 quelques règles notamment au sujet de la détermination des valeurs des indicateurs d'imperméabilisation des sols et d'enlèvement des sols. Ces dispositions sont les suivantes :

« 5. Les États membres collectent, traitent et analysent les données afin de déterminer les valeurs des indicateurs d'imperméabilisation des sols et d'enlèvement des sols énumérés dans la partie D de l'annexe I.

6. Les États membres appliquent:

a) (...);

b) les critères méthodologiques minimaux aux fins de la détermination des valeurs des indicateurs d'imperméabilisation des sols et d'enlèvement des sols énoncés dans la partie C de l'annexe II ;

c) (...).

Les États membres peuvent appliquer des méthodes autres que celles énumérées au premier alinéa, points a) et b), du présent paragraphe (...) ».

Nous reviendrons plus loin sur le contenu de la partie D de l'annexe I et de la partie C de l'annexe II.

2.1.3.4 Evaluation de la santé des sols (art. 10)

Dans l'article 10 consacré à l'évaluation de la santé des sols, le paragraphe 3 précise notamment ceci :

« Les États membres analysent les valeurs des indicateurs d'imperméabilisation des sols et d'enlèvement des sols énumérés dans la partie D de l'annexe I, en vue d'évaluer l'incidence de l'imperméabilisation des sols et de l'enlèvement des sols sur la perte de services écosystémiques et sur les objectifs généraux et spécifiques établis au titre du règlement (UE) 2018/841 ».

2.1.4 Que retenir du Chapitre III Résilience des sols ?

2.1.4.1 Les principes d'atténuation de l'artificialisation des terres (art. 12)

L'article 12 de la Directive fournit quelques principes concernant l'atténuation de l'artificialisation des terres et la compensation des pertes subies. Il y est prescrit ceci :

« Sans porter atteinte à l'autonomie des États membres en matière d'aménagement du territoire, les États membres veillent à la prise en considération des principes suivants face à de nouveaux cas d'imperméabilisation des sols ou de nouveaux cas d'enlèvement des sols dans le cadre de l'artificialisation des terres, au niveau géographique approprié sur leur territoire:

a) éviter ou limiter autant que possible la perte de la capacité du sol à fournir des services écosystémiques multiples, dont la production de denrées alimentaires:

i) en réduisant autant que possible la superficie des sols touchés par l'imperméabilisation des sols et l'enlèvement des sols, en particulier en encourageant la réutilisation et la réaffectation des sols imperméabilisés, tels que les bâtiments existants;

ii) en sélectionnant des zones où la perte de services écosystémiques serait minimale, en particulier des zones présentant des sols gravement dégradés, tels que les friches industrielles; et

iii) en faisant en sorte que l'imperméabilisation des sols et l'enlèvement des sols aient le moins d'incidences négatives possible sur les sols, en particulier en protégeant les sols environnants ou en veillant à ce que l'imperméabilisation des sols soit aussi réversible que possible;

b) viser à compenser dans une mesure raisonnable la perte de capacité des sols à fournir des services écosystémiques multiples, notamment par le retour de services écosystémiques en encourageant la désimperméabilisation des sols imperméabilisés et la reconstruction de zones ayant fait l'objet d'un enlèvement des sols ».

Cet article 12 peut être interprété selon nous comme l'inscription dans le droit européen de la nécessité d'implémenter dans les pratiques de l'aménagement du territoire partout en Europe la suite logique de la hiérarchie de l'artificialisation des sols telle que présentée à la page 11 de la « Stratégie de l'UE pour la protection des sols à l'horizon 2030 » (communication du 17 novembre 2021 de la Commission européenne évoquée ci-avant au point 2.1.1.1.

Tel que formulé, cet article 12 adopte quasi mot pour mot la contre-proposition du Conseil adoptée le 17/06/2024 qui avait fortement étoffé la version initiale de l'ex-article 11 qu'avait proposé la Commission dans son projet de Directive du 05/07/2023 (Lambotte J.-M., 2024, pp. 7-8).

2.1.5 Que retenir de l'article 19 relatif aux rapports des États membres dans le cadre du chapitre V ?

Cet article 19 donne différentes balises par rapport au rythme des rapports à transmettre à la Commission et à l'Agence Européenne de l'Environnement, au délai pour le premier envoi de ce rapport et à des étapes préalables antérieures à ce premier envoi.

Par rapport à ce qui touche à l'artificialisation et à l'imperméabilisation des sols, cet article précise ceci :

« . Les États membres communiquent par voie électronique à la Commission et à l'AEE, tous les six ans, les données et informations suivantes :

a) les données relatives à la surveillance de la santé des sols et aux évaluations de la santé des sols réalisées conformément aux articles 6 à 10, ainsi que les résultats de cette surveillance et de ces évaluations;

b) une analyse des tendances de la santé des sols pour les descripteurs du sol énumérés dans les parties A, B et C de l'annexe I, et pour les indicateurs d'imperméabilisation des sols et d'enlèvement des sols énumérés dans la partie D de l'annexe I, conformément à l'article 10 ;

(...)

Les États membres soumettent le premier des rapports visés au premier alinéa au plus tard le 17 juin 2032 ».

Préalablement à cette échéance encore lointaine, des étapes intermédiaires sont attendues :

« 4. Au plus tard le 17 mars 2029, les États membres fournissent à la Commission un accès en ligne aux éléments suivants :

a) une liste à jour de leurs districts de sols et unités de sols visés à l'article 4 ainsi que des informations sur leur étendue géographique ;

b) une liste à jour des autorités compétentes visées à l'article 5.

(...)

6. La Commission est habilitée à adopter des actes d'exécution établissant le format et les modalités de communication des données et informations visées au paragraphe 1 du présent article ».

2.1.6 Que retenir du Chapitre VII Dispositions finales ?

2.1.6.1 Soutien de la Commission (art. 24)

Pour permettre à chaque État membre de remplir ses obligations en vertu du présent décret, il reste a priori divers chantiers à mener à bien au préalable du côté de la Commission européenne. L'article 24 décrit quelques éléments de ces multiples chantiers sur lesquels elle s'engage. En lien avec les thématiques de l'artificialisation et de l'imperméabilisation des sols, nous pouvons retenir les éléments suivants :

« 1. La Commission fournit aux États membres le soutien, l'assistance et le renforcement des capacités nécessaires pour les aider à s'acquitter des obligations qui leur incombent en vertu de la présente Directive. En particulier, la Commission, en coopération avec les États membres, élabore des documents et met au point des outils scientifiques que les États membres peuvent utiliser pour les aider à :

a) établir un cadre de surveillance des sols (...)

f) déterminer les valeurs des indicateurs d'imperméabilisation des sols et d'enlèvement des sols en vertu de l'article 9, paragraphe 5, conformément à la partie C de l'annexe II;

(...)

h) déterminer et évaluer toute perte critique de services écosystémiques et l'incidence de l'imperméabilisation des sols et de l'enlèvement des sols sur la perte de services écosystémiques en vertu de l'article 10, paragraphe 3 (...).

2. Les documents et outils scientifiques visés au paragraphe 1 sont élaborés et mis au point dans les délais suivants :

a) pour le point a), au plus tard le 17 décembre 2026 ;

(...)

d) pour les points d), f) et g), au plus tard le 17 décembre 2028 ;

e) pour le point h), au plus tard le 17 décembre 2029.

3. La Commission organise des échanges réguliers d'informations, d'expériences et de bonnes pratiques entre les États membres et, le cas échéant, d'autres parties prenantes en ce qui concerne l'application de la présente Directive. Le premier échange a lieu au plus tard le 17 mars 2026 ».

2.1.6.2 Transposition (art. 26).

Cet article précise notamment ceci :

« 1. Les États membres mettent en vigueur les dispositions législatives, réglementaires et administratives nécessaires pour se conformer à la présente Directive au plus tard le 17 décembre 2028. Ils en informent immédiatement la Commission.

Lorsque les États membres adoptent ces dispositions, celles-ci contiennent une référence à la présente Directive ou sont accompagnées d'une telle référence lors de leur publication officielle ».

2.1.7 La partie D de l'Annexe I consacrée aux indicateurs d'imperméabilisation des sols et d'enlèvement des sols (page 42/56)

Aux pages 36 à 42/56 de la Directive, l'annexe I est consacrée aux descripteurs du sol, critères relatifs au bon état de santé des sols et indicateurs d'imperméabilisation des sols et d'enlèvement des sols. Cette annexe propose d'abord 6 définitions dont 2 qui nous intéressent dans le cadre de la présente analyse :

« 2) «imperméabilisation nette»: le résultat de l'imperméabilisation des sols moins la désimperméabilisation ;

3) «superficie d'établissement»: une superficie d'établissement au sens des lignes directrices de 2006 du groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) pour les inventaires nationaux de gaz à effet de serre (...) ».

Le suite de l'Annexe 1 se présente sous forme de tableau divisé a minima en 2 colonnes (Aspect de la dégradation des sols et Descripteur du sol). La partie D de cette Annexe 1 est consacrée aux indicateurs d'imperméabilisation des sols et d'enlèvement des sols.

Dans le cas présent, l'aspect de la dégradation des sols considéré est l'imperméabilisation des sols et l'enlèvement des sols. Au sujet des indicateurs proposés à ce sujet, il en est listé quatre principaux :

- « Superficie totale des sols imperméabilisés et des zones qui ont fait l'objet d'un enlèvement des sols (en km² et en % de la superficie de l'État membre)
- Imperméabilisation des sols et enlèvement des sols, désimperméabilisation et imperméabilisation nette (moyenne par an – en km² et en % de la superficie de l'État membre)
- Superficie d'établissement totale (en km² et en % de la superficie de l'État membre)
- Changement d'affectation des terres à partir de superficies d'établissement et vers des superficies d'établissement (moyenne par an — en km² et en % de la superficie de l'État membre)

Les États membres peuvent également mesurer d'autres indicateurs facultatifs connexes, tels que:

- l'artificialisation des sols
- la fragmentation des terres
- le taux de recyclage des terres
- les terres servant de support à des activités commerciales, des plateformes logistiques, des énergies renouvelables, des surfaces telles qu'aéroports, routes, mines
- les conséquences de l'imperméabilisation des sols et de l'enlèvement des sols, par exemple quantification de la perte de services écosystémiques, variation de l'intensité des inondations ».

Tel que formulé, le contenu de cette partie C de l'Annexe 1 est assez proche de la contre-proposition du Conseil adoptée le 17/06/2024 qui avait fortement étoffé la version initiale proposée par la Commission dans son projet de Directive du 05/07/2023 (Lambotte J.-M., 2024, pp. 8-10).

Si certains de ces indicateurs sont dans le cas de la Wallonie assez aisés à produire voire font déjà l'objet d'un suivi régulier (superficie d'établissement...), d'autres nécessitent a priori un travail méthodologique suivi d'une validation ou d'un arbitrage lorsque plusieurs alternatives sont possibles par l'administration régionale (SPW Territoire) et le monde politique (le Gouvernement). Ce travail méthodologique pourrait s'inscrire dans la poursuite des missions confiées actuellement à la mission 2 du Centre de ressources de la CPDT ou de celles confiées à l'IWEPS-ODT.

Ces travaux à poursuivre pourront bien entendu s'appuyer sur de précédents travaux réalisés par ces deux organismes ainsi que pas d'autres acteurs wallons. Ils pourraient aussi utilement bénéficier d'éclairages à ce propos en provenance des régions voisines, que ce soit dans le cadre des concertations interrégionales au niveau belge ou au niveau de la Grande Région. Dans ce dernier cas, le CCDT (Comité de Coordination du Développement Territorial⁹) est dans ce cadre une plateforme adéquate pour échanger sur un tel sujet.

2.1.8 La partie C de l'Annexe II consacrée aux méthodes en ce qui concerne les indicateurs d'imperméabilisation des sols et d'enlèvement des sols (page 51/56)

L'annexe II (pages 43 à 51/56) est dédiée aux méthodes à utiliser pour produire les divers indicateurs. Au sujet des indicateurs d'imperméabilisation des sols et d'enlèvement des sols, il est précisé ceci dans la partie C : « Critères méthodologiques minimaux pour déterminer les valeurs des indicateurs d'imperméabilisation des sols et d'enlèvement des sols

En ce qui concerne les indicateurs d'imperméabilisation des sols et d'enlèvement des sols, les méthodes utilisées sont conformes aux définitions énoncées à l'article 3 et à l'annexe I. Ces méthodes utilisent au moins les services Copernicus ou, de préférence, les meilleures données disponibles, y compris les images obtenues par télédétection, qui sont complétées par des inventaires nationaux pertinents.

En ce qui concerne l'indicateur de superficie d'établissement, les États membres peuvent utiliser les données collectées au titre du règlement (UE) 2018/841, à condition que ces données soient communiquées au niveau des districts de sols.

Les méthodes retenues sont soit disponibles dans la littérature scientifique, soit du domaine public ».

On voit donc qu'à ce stade, une grande liberté est accordée aux États membres pour choisir la méthode la plus appropriée en vue de produire les indicateurs requis tels que listés dans la partie D de l'Annexe I.

2.1.9 Synthèse sur les principales implications pour la politique wallonne de l'aménagement du territoire de la Directive sur la surveillance des sols en matière d'artificialisation et d'imperméabilisation des sols

La Directive sur la surveillance des sols implique pour les États membres et les régions de monitorer notamment l'évolution relative à l'artificialisation (*landtake*) et à l'imperméabilisation (*soil sealing*). Elle fournit un certain nombre de définitions qui devront être confrontées à celles utilisées en Wallonie en vertu du SDT.

Elle propose dans la partie D de son Annexe I une série d'indicateurs obligatoires ou facultatifs relatifs à l'imperméabilisation des sols mais aussi à l'artificialisation. La production de certains de ces indicateurs nécessite encore à coup sûr un travail de type méthodologique au niveau wallon. Si ce travail doit s'inscrire en parallèle avec ce qui est déjà envisagé dans le cadre des indicateurs de suivi du SDT, il pourrait aussi bénéficier d'une concertation à ce sujet avec les régions voisines.

Un travail va devoir être mené en concertation avec la Commission et avec le SPW ARNE pour déterminer le découpage du territoire wallon en unité de sols.

⁹ Cf. <https://www.granderegion.net/fr/institutions/le-sommet-en-detail/les-groupes-de-travail/comite-de-coordination-du-developpement-territorial/>

La Directive sur la surveillance des sols n'oblige pas les Etats membres à se fixer un objectif contraignant d'ici 2050 par rapport à l'artificialisation même si l'objectif de tendre vers le Zéro Artificialisation Nette y est rappelé. Il est d'ailleurs aussi fait référence à plusieurs reprises à la Stratégie de l'UE pour la protection des sols à l'horizon 2030, qui est une communication de la Commission sortie en novembre 2021 qui invitait notamment les États membres à se fixer des objectifs à cet égard en vue d'atteindre le *No net Land Take by 2050* / Zéro Artificialisation Nette d'ici 2050. De même, l'article 12 de cette Directive présente de fortes similitudes avec la recommandation émise par la Commission visant

2.2 EVOLUTIONS RECENTES RELATIVES A L'IMPLEMENTATION DE L'OBJECTIF DU ZERO ARTIFICIALISATION NET EN FRANCE EN 2025 AU TRAVERS DES SRADDET DES REGIONS HAUTS DE FRANCE ET GRAND EST

Pour rappel, en adoptant en août 2021 la loi Climat et résilience, l'État français s'est engagé à mettre en œuvre d'ici 2050 l'objectif européen de la zéro artificialisation nette. Objectifs que s'est fixé le Gouvernement français. Cette même loi a fixé des délais aux régions et aux collectivités territoriales en vue d'intégrer les objectifs de réduction de l'artificialisation dans les documents d'urbanisme régionaux (schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires - SRADDET) et locaux (ScoT, plan locaux d'urbanisme (PLU), cartes communales...). Depuis, lors, le délai initialement prévu pour l'intégration et la territorialisation de l'objectif de la "zéro artificialisation nette" des sols au sein du SRADDET a été reporté à plusieurs reprises notamment à l'occasion de la 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 locaux¹⁰.

A ce stade, l'échéance d'intégration et de territorialisation des objectifs ZAN et les éventuels besoins de mise en compatibilité associés dans les schémas régionaux (SDRIF pour l'Ile de France, SRADDET pour les autres régions métropolitaines...) était la suivante : "avant le 22 novembre 2024". Cette échéance précède celle pour les schémas de cohérence territoriale (SCoT : "avant le 22 février 2027"), ainsi que celle pour les plans locaux d'urbanisme et les cartes communales (PLU, PLUi et CC : "avant le 22 février 2028").

La loi prévoit que le SRADDET et les autres documents régionaux du même type tels que le SDRIF pour la Région Ile de France fixent une trajectoire permettant d'aboutir à l'absence de toute artificialisation nette des sols d'ici 2050 ainsi que, par tranches de dix années, un objectif de réduction du rythme de l'artificialisation. Au sein des SRADDET, cet objectif est à décliner entre les différentes parties du territoire régional.

Concernant la traduction de l'objectif ZAN dans les documents de planification régionale, la loi prévoit que pour la première tranche de dix années, le rythme d'artificialisation est traduit par un objectif de réduction de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers par rapport à la consommation réelle de ces espaces observée au cours des dix années précédentes (Intercommunalités de France, 2024, p. 10).

¹⁰ Cf. <https://outil2amenagement.cerema.fr/actualites/la-loi-du-20-juillet-2023-adapte-cadre-la-mise-en-oeuvre-du-zero-artificialisation-nette>

Pour les SRADDET ce rythme ne peut dépasser la moitié de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers observée au cours des dix années précédant la promulgation de la loi Climat et résilience. Il faut toutefois tenir compte dans le calcul de ce taux d'un correctif apporté en vertu des dispositions de l'arrêté du 31 mai 2024 ; arrêté qui a été décrit dans le rapport de l'an dernier de la même Mission 3 du Centre de ressources de la CPDT (Lambotte J.-M. et Halleux J.-M., 2024, pp. 12-13).

Il s'agit de l'arrêté du 31 mai 2024 relatif à la mutualisation nationale de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers des projets d'envergure nationale ou européenne (PENE) d'intérêt général majeur. A travers celui-ci, le Gouvernement français a officiellement désigné une liste de 175 projets d'envergure ou d'intérêt national ou européen (PENE) dont l'artificialisation est à décompter à part au niveau national¹¹ dans le cadre de la répartition des hectares pouvant encore être artificialisés en France sur la période 2021-2031 sachant que cette consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) doit en théorie ne pas dépasser la moitié de celle ayant prévalu en France durant la décennie précédente (2011-2021).

Pour la période 2021-2031, afin de tenir compte du forfait national réservé par la loi Climat et résilience aux projets d'envergure nationale ou européenne (PENE), la réduction du rythme de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers à fixer dans les SRADDET est d'au moins 54,5 % de la consommation observée au cours de la période 2011-2021 pour chaque région couverte par un SRADDET.

2.2.1 La révision du SRADDET de la Région Hauts de France

En Région Hauts de France, le SRADDET actuellement en vigueur est celui adopté le 30 juin 2020 . Le travail de révision du SRADDET Hauts de France est en cours, tant pour ce qui concerne les volets déchets et climat-air-énergie que pour le volet gestion économe de l'espace et pour les volets logistique et aéroportuaire. L'état d'avancement de ces travaux toujours en cours est disponible sur le site internet de la Région.

Le travail de mise à jour du SRADDET pour se conformer à la loi Climat et résilience s'opère en deux temps¹².

2.2.1.1 Première modification du SRADDET adoptée en novembre 2024

Une première modification du SRADDET a été adoptée le 21 novembre 2024 par le Conseil régional et approuvée le 29 novembre 2024 par le Préfet de région¹³. Celle-ci a permis d'intégrer de nouvelles obligations relatives à cinq volets majeurs :

- Gestion économe de l'espace ;
- Développement logistique et localisation préférentielle ;
- Climat, air et énergie ;
- Déchets ;

¹¹ Plus d'informations sur cette liste et sur le principe du compte à part pour ces projets d'intérêt national ou européen est disponible via les liens : <https://artificialisation.developpement-durable.gouv.fr/mesurer-la-consommation-despaces/cartographie-des-projets-denvergure-nationale> et <https://www.banquedesterritoires.fr/lutte-contre-lartificialisation-des-sols-la-liste-des-projets-denvergure-nationale-ou-europeenne>

¹² Cf. <https://www.hautsdefrance.fr/schema-regional-damenagement-de-developpement-durable-et-degalite-des-territoires/>

¹³ Cf. <https://www.hautsdefrance.fr/la-region-adopte-son-sraddet-modifie/>

- Stratégie régionale aéroportuaire.

Nous nous intéressons au contenu de la version modifiée du SRADDET pour ce qui concerne le volet relatif à la Gestion économe de l'espace. Parmi les neuf éléments constitutifs du SRADDET modifié, approuvé en novembre 2024, nous nous sommes intéressés à la partie 2 du Fascicule modifié approuvé décembre 2024 ainsi qu'à 2 de ses annexes relatives aux modalités de suivi et d'évaluation du SRADDET. Cette partie 2 de ce fascicule (pp. 35-96) a pour titre Une multipolarité confortée en faveur d'un développement équilibré du territoire régional.

Au pages 46 à 51, dans le cadre du point 2.1 - Une ossature régionale affirmée, est présentée la règle générale suivante portant le n°14 : Les SCoT/PLUI/PLU/carte communale traduisent l'objectif régional de réduction de la consommation des espaces agricoles, naturels et forestiers et de l'artificialisation des sols.

Dans cette règle n°14, il est précisé qu'au titre de la solidarité régionale, le SRADDET réserve 18 % de l'enveloppe régionale disponible (soit 1 335 ha) pour la réalisation de projets d'envergure régionale (PER). Cette enveloppe dédiée spécifiquement aux PER vise à soutenir des projets porteurs pour la réindustrialisation, la décarbonation de l'économie, le développement des filières d'avenir ou encore l'utilisation de modes de transport durables, notamment la voie d'eau. Nous reviendrons à ce sujet lorsque nous aborderons la Seconde modification du SRADDET visant à lister les Projets d'envergure régionale (PER) (au point 2.2.1.3 ci-après).

Le SRADDET attribue à chaque territoire un taux de réduction de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) par rapport à celle observée sur la décennie 2011-2021. Ce taux de réduction est un plafond à ne pas dépasser pour le calcul du compte foncier local.

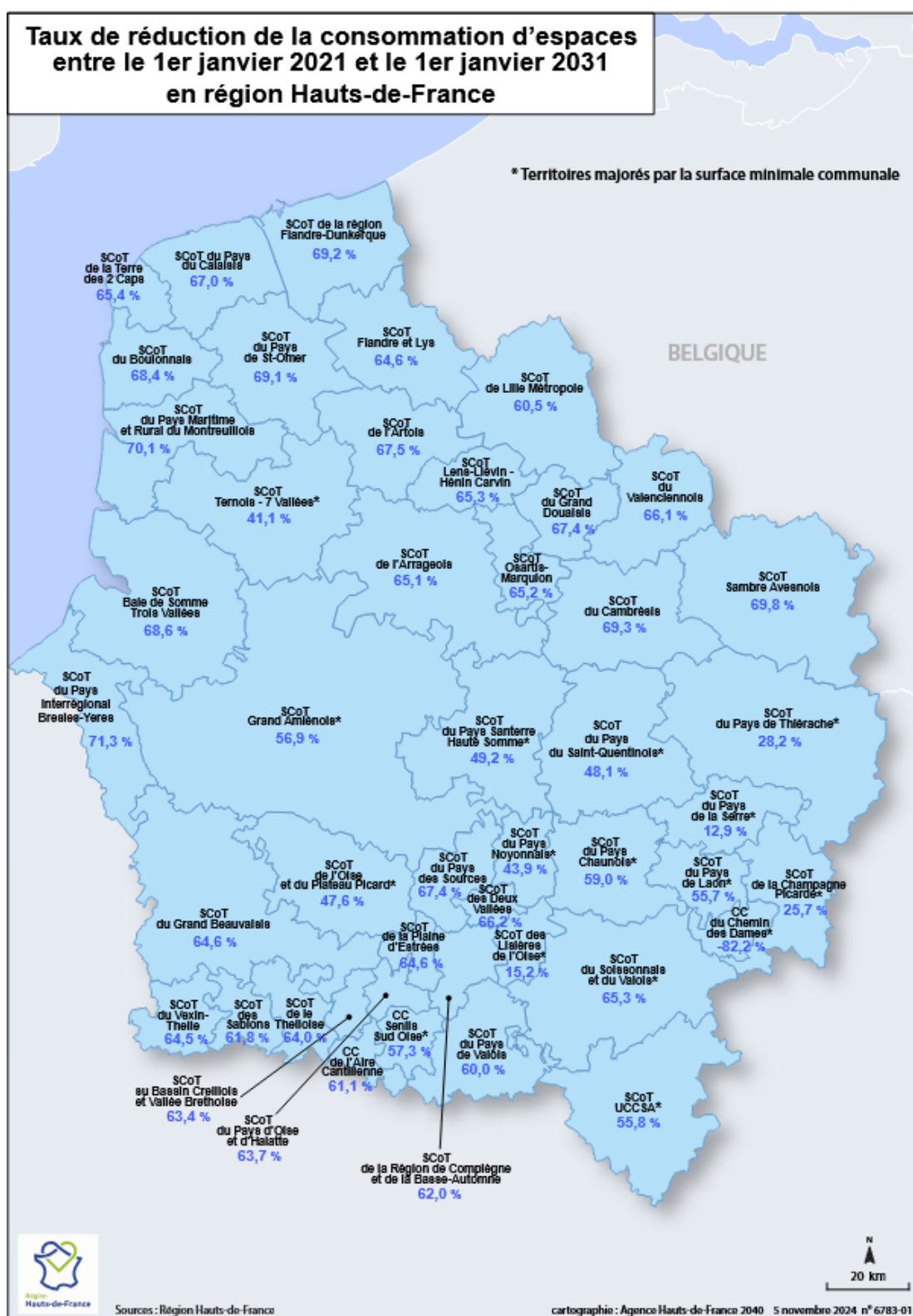


Figure 5 : Répartition par territoire SCoT du taux de réduction de la consommation d'espaces entre le 1er janvier 2021 et le 1er janvier 2031 en région Hauts-de-France (Source : Région Hauts de France, 2024, p. 49)

Pour plus de précisions sur la méthode employée pour répartir ces efforts réduction de la consommation d'ENAF par rapport à celle observée durant la période 2011-2021, il est renvoyé vers les annexes C et D du fascicule ayant pour titre : « Notice technique sur la méthode de territorialisation de l'objectif foncier et ses modalités d'application sur la période du 1er janvier 2021 au 1er janvier 2031 » et « Résultats de la territorialisation de l'objectif de réduction de la consommation d'espaces entre le 1er janvier 2021 et le 1er janvier 2031 »).

Ces taux de réduction tiennent compte du respect de la surface minimale communale¹⁴ et sont calculés selon la méthode de territorialisation définie par le SRADDET (dans son annexe C).

Cette règle générale n°14 est suivie au point 2.2 - Des stratégies foncières économes par 5 autres règles générales dont les 4 premières méritent ici d'être soulignées :

- Règle générale 15 (pp. 52-54)
Les SCoT / PLUI / PLU / cartes communales doivent prioriser le développement urbain (résidentiel, économique, commercial) à l'intérieur des espaces déjà urbanisés ou des surfaces artificialisées. Les extensions urbaines doivent être conditionnées à :
 - la préservation et la restauration des espaces à enjeux au titre de la biodiversité,
 - la préservation de la ressource en eau et la limitation de l'exposition aux risques ;
 - la présence de transports en commun ou de la possibilité d'usage de modes doux, visant à limiter l'usage de la voiture ;
 - une consommation des espaces agricoles, naturels et forestiers ou une artificialisation des sols limitées, notamment par l'application de la séquence "Eviter, Réduire, Compenser".
- Règle générale 16 (pp. 54-56)
Les SCoT/PLUi/PLU développent des stratégies foncières dans lesquelles le renouvellement urbain est prioritaire à l'extension urbaine. Ces stratégies foncières permettent d'identifier les gisements au sein des espaces urbanisés ou des surface artificialisées (vacance, espaces dégradés, possibilités de densification) et prévoient les outils permettant leur mobilisation (fiscalité, planification, intervention publique, etc)
- Règle générale 17 (pp. 56-58)
Les SCoT/PLU/PLUI doivent intensifier le développement urbain (résidentiel, commercial, économique) dans les pôles de l'ossature régionale et autour des nœuds de transport, en particulier les Pôles d'échanges multimodaux.
- Règle générale 18 (pp. 58-59)

¹⁴ Le 20 juillet 2023, a été adoptée une nouvelle loi visant à faciliter la mise en œuvre des objectifs de lutte contre l'artificialisation des sols et à renforcer l'accompagnement des élus locaux (dite Loi ZAN). Cette loi introduit plusieurs nouveautés dont la création d'une "garantie rurale" d'un hectare au profit de toutes les communes, sans condition de densité, à condition d'être couvertes par un PLU, un document en tenant lieu ou une carte communale prescrit, arrêté ou approuvé avant le 22 août 2026. Ce droit à construire pourra être mutualisé à l'échelle intercommunale.

vu la quasi absence de fusions de communes en France dans une très large partie du territoire, il subsiste en 2024 34 935 entités communales dont 34 806 sur le territoire métropolitain. Même si, d'ici août 2026, toutes ces 34 935 communes ne seront pas couvertes par un PLU, un document en tenant lieu ou une carte communale adopté, cette Garantie rurale devrait concerner un peu plus de 25% du .forfait global de 125 000 hectares au niveau national pour la période 2021-2031.

Pour plus d'information à ce sujet : <https://www.vie-publique.fr/loi/288650-loi-20-juillet-2023-accompagnement-elus-contre-artificialisation-sols> + <https://www.vie-publique.fr/en-bref/293834-zero-artificialisation-nette-zan-quelle-mise-en-oeuvre-de-la-loi-de-2023> + <https://outilzamenagement.cerema.fr/actualites/la-loi-du-20-juillet-2023-adapte-cadre-la-mise-en-oeuvre-du-zero-artificialisation-nette>

Dans les pôles de l'ossature régionale, les SCoT/PLU/PLUI doivent définir des densités minimales dans les secteurs les plus propices au développement urbain, notamment les quartiers de gare, les pôles d'échanges multimodaux, et à proximité des arrêts de transport en commun.

2.2.1.2 Annexe C du fascicule « Notice technique sur la méthode de territorialisation de l'objectif foncier et ses modalités d'application sur la période du 1er janvier 2021 au 1er janvier 2031 »

Les pages 141 à 146 du Fascicule sont consacrées à cette Annexe C « Notice technique sur la méthode de territorialisation de l'objectif foncier et ses modalités d'application sur la période du 1er janvier 2021 au 1er janvier 2031 ». Il y est précisé ceci :

Les volumes en hectares sont donnés, dans cette annexe, à titre indicatif, selon les fichiers fonciers en date du 1er janvier 2021 et retraités par le CEREMA à la date du 19 juillet 2022. Ces chiffres en hectares sont pas opposables. Le SRADDET encourage les territoires à fixer le volume de référence 2011-2021 en utilisant ces données. Toutefois, ces données peuvent être en décalage avec la réalité du terrain et peuvent, le cas échéant, être enrichies par d'autres données d'observation.

Les taux de réduction de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers indiqués sont quant à eux opposables aux SCoT ou, en l'absence de SCoT, aux PLUi/PLU, aux documents en tenant lieu ou aux cartes communales.

Sur la période 2021-2031, la loi n°2021-1104 du 22 août 2021 fixait l'objectif de réduire de moitié la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers observée sur 2011-2021. Cette enveloppe régionale théorique est de 8 145 ha. Depuis la loi n° 2023-630 du 20 juillet 2023, l'objectif est une réduction de 54,5 %, compte tenu de l'application d'un forfait national auquel contribuent les régions selon une méthode de péréquation.

La figure 5 ci-après présente le schéma de synthèse expliquant la méthode de territorialisation de l'objectif foncier pour la décennie 2021-2031 entre chacun des territoires SCoT qui compose la Région Hauts de France. Elle figure à la p. 142 au sein de cette annexe C du fascicule présentant le SRADDET modifié en novembre 2024.

La démarche implique 6 étapes :

- Une enveloppe dédiée aux projets d'envergure nationale ou européenne ;
- Une enveloppe dédiée aux projets d'envergure régionale ;
- Une enveloppe dédiée aux territoires, territorialisée selon des critères ;
- Des indicateurs pour la formalisation des critères ;
- La méthode de prise en compte de principe de la surface minimale communale dans les taux de réductions finaux ;
- Le calcul des taux de réduction théoriques.

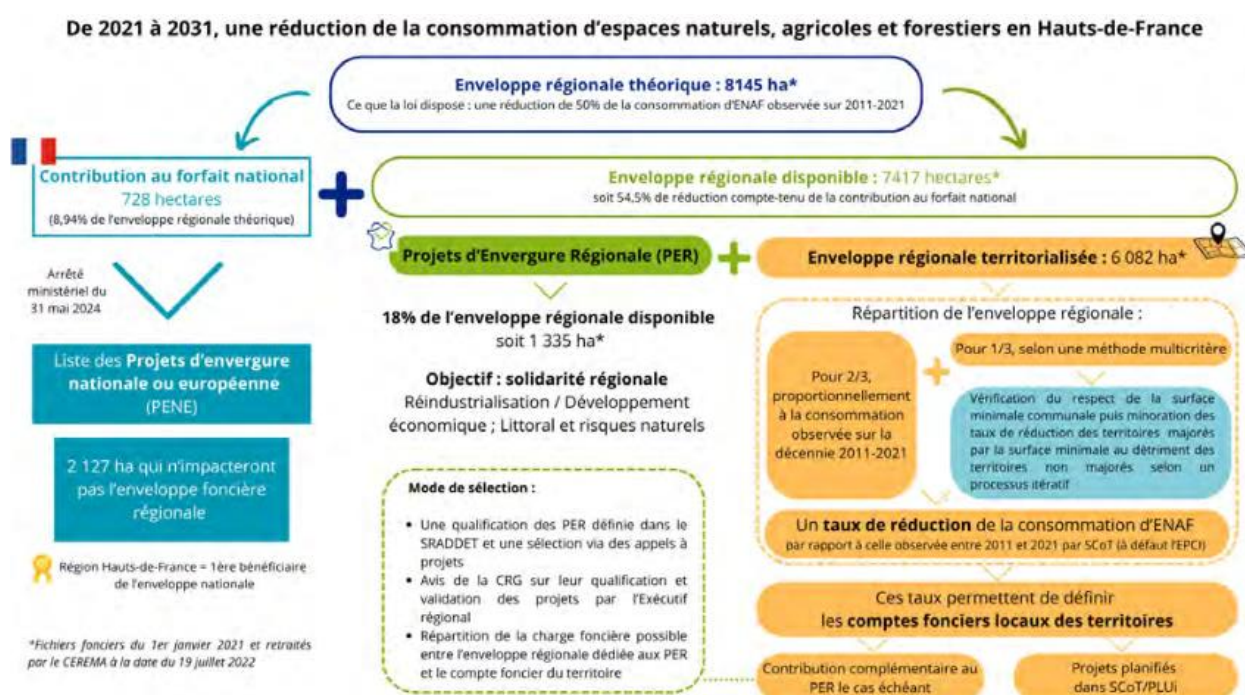


Figure 6 : Schéma de synthèse expliquant la méthode de territorialisation de l'objectif foncier pour la décennie 2021-2031 dans le cadre de la révision de novembre 2024 du SRADDET Hauts de France en son volet gestion économe de l'espace (source : Région Hauts de France, 2024, p. 142)

On voit dans ce schéma que l'enveloppe régionale théorique pour la période 2021-2031 s'élève à 8 145 ha, ce qui correspond à une réduction de 50% de la consommation d'ENAF observée entre 2011 et 2021 d'après le CEREMA.

De cette enveloppe globale est retirée une contribution forfaitaire de 728 ha pour l'enveloppe nationale attribuée aux 175 PENE (Projets d'envergure Nationale ou européenne) spécifiés dans l'arrêté du 3 mai 2024 évoqué ci-dessus. A noter qu'en compensation de ces 728 ha qui sont retirés de l'enveloppe globale de 8 145 ha, la Région Hauts de France se voit attribuer 2 127 ha au titre de ces Projets d'envergure Nationale ou européenne¹⁵. Ces surfaces très généreuses (2 127 ha) sont toutefois comptées à part et n'impactent donc pas l'enveloppe foncière régionale. Il n'interviennent donc pas dans le calcul visant à répartir les 8 145 – 728 ha entre les multiples territoires SCoT qui composent la Région Hauts de France.

¹⁵ Comme souligné dans le rapport 2024 de la même Mission 3 du Centre de ressources de la CPDT, la Région Hauts de France est la région qui est la principale "gagnante" dans cette double répartition relative aux surfaces comptées à part et qui concerne (celle des projets figurant sur son territoire parmi les 175 PENE retenus par l'Etat français versus celle de la quote-part régionale dans l'enveloppe nationale de 12.500 ha qui doit être décomptée pour passer de -50% à -54,7%).

Il subsiste ainsi une enveloppe régionale disponible qui s'élève à 7 417 ha, ce qui correspond à l'application du taux de 54,7% de réduction par rapport à la consommation d'ENAF observé durant la période 2011-2021.

Comme expliqué ci-avant au sujet de la règle n°14, le SRADDET réserve ensuite 18 % de l'enveloppe régionale disponible obtenue après déduction des 728 ha de contribution au forfait national dédié aux PENE (soit 1 335 ha) pour la réalisation de projets d'envergure régionale (PER).

Il subsiste alors un solde de 6 082 ha qui constitue l'enveloppe régionale à territorialiser. Pour répartir cette enveloppe entre les différents territoires SCoT, il est décidé, conformément aux Directives fixées par le niveau national, de scinder celle-ci en deux parties :

- Deux tiers de cette surface sont répartis proportionnellement à la consommation observée sur la décennie 2011-2021 ;
- Un tiers est réparti selon une méthode multicritère explicitées dans l'Annexe C aux pages 143 à 145 du fascicule.

En conformité avec le Décret n° 2023-1096 du 27 novembre 2023 relatif à l'évaluation et au suivi de l'artificialisation des sols, la méthode de territorialisation du SRADDET s'appuie ainsi sur les 5 critères suivants :

- la structuration et le maillage du territoire,
- la valorisation des dynamiques démographiques et économiques des territoires,
- la prise en compte des efforts de réduction déjà réalisés en matière de gestion économe de l'espace,
- la mobilisation du parc de logements vacants,
- la préservation des surfaces agricoles.

Chaque critère s'appuie sur des indicateurs et des données disponibles pour l'ensemble du territoire régional.

Pour chaque indicateur retenu, une normalisation standard est effectuée. Elle consiste pour chaque territoire à soustraire la moyenne régionale et diviser par l'écart-type. Pour éviter les effets de zonage, la normalisation est pondérée par le poids démographique du territoire. La distribution est ainsi centrée autour de 0 avec un écart-type de 1. Pour éviter le poids d'un seul territoire aux valeurs extrêmes sur un indicateur, les valeurs sont bornées à plus ou moins 2.

Pour chaque indicateur, un nombre d'hectares est alloué selon le poids du critère et le poids de l'indicateur en fonction de la consommation passée.

A partir de la moyenne standardisée, un taux est calculé pour chaque SCoT à partir de la différence avec la valeur la plus faible. Le SCoT ayant la position la moins favorable a ainsi un gain nul au regard de cet indicateur. Pour chaque SCoT, l'enveloppe est répartie en fonction de la consommation passée.

Tandis qu'elle est la première région bénéficiaire de cette enveloppe nationale des PENE avec 2.127 ha qui n'impactent pas l'enveloppe régionale à répartir au travers du SRADDET, elle ne doit décompter que 728 ha de cette enveloppe régionale théorique. Bien entendu d'autres régions, dont la Région Grand-Est, bien moins dotées en projets d'envergure nationale ou européenne sont a contrario davantage pénalisées par cette double répartition.

Le tableau reprenant pour chaque critère la liste des indicateurs avec pour chacun les données utilisées, la pondération attribuée et les principes d'application figure à la page 145 du fascicule.

Sur le résultat provisoire obtenu, il est appliqué une vérification afin de s'assurer du respect de la loi du 20 juillet 2023 qui a veillé à ce que chaque commune ayant prescrit un document d'urbanisme d'ici le 22 août 2026 ne soit pas privé, par l'effet de la déclinaison territoriale des objectifs, d'une surface minimale de consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers fixée à 1 hectare pour la période 2021-2031. La méthode de prise en compte de principe de la surface minimale communale dans les taux de réductions finaux est explicitée à la page 145 du Fascicule.

Des ajustements à la marge sont ainsi réalisés à la suite de cette vérification ; ajustements qui profitent aux territoires à dominance rurale très morcelées au niveau du découpage communal et qui connaissent une très faible croissance démographique, voire une décroissance de leur population.

Suite à ces ajustements, le SRADDET attribue ainsi à chaque territoire (SCoT, à défaut PLUi/PLU/carte communale) pour la période 2021-2031 un taux de réduction de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers définitif qui lui est propre.

Ce taux de réduction permet de calculer le compte foncier local en hectare pour chaque territoire SCoT considéré via une simple règle de trois au départ de la consommation foncière observée durant la période 2011-2021 (sur base des fichiers fonciers en date du 1^{er} janvier 2021 ayant été retraités par le CEREMA)..

2.2.1.3 Seconde modification du SRADDET visant à lister les Projets d'envergure régionale (PER)

Une deuxième modification visant cette fois à intégrer les projets d'envergure régionale dans le SRADDET est toujours en cours de procédure. À la suite d'un appel à projets lancé entre le 27 novembre 2024 et le 7 mars 2025, 63 projets ont été retenus pour intégrer la liste des Projets d'envergure régionale (PER) au titre du SRADDET.

C'est dans ce contexte que s'inscrit la modification n°2 du schéma. Elle porte sur deux éléments :

- L'intégration de la liste des 63 Projets d'envergure régionale (PER) ;
- L'évolution d'un critère de qualification de ces projets.

Pour rappel, nous avons précisé ci-avant au point 2.2.1.1 qu'à l'occasion de la règle n°14 du Fascicule présentant les règles générales du SRADDET après la modification adoptée par le Conseil régional le 21 novembre 2024, il est précisé qu'au titre de la solidarité régionale, le SRADDET réserve 18 % de l'enveloppe régionale disponible (soit 1 335 ha) pour la réalisation de projets d'envergure régionale (PER). Cette enveloppe dédiée spécifiquement aux PER vise à soutenir des projets porteurs pour la réindustrialisation, la décarbonation de l'économie, le développement des filières d'avenir ou encore l'utilisation de modes de transport durables, notamment la voie d'eau. Ces 18 % sont considérés comme un mécanisme de solidarité régional vis-à-vis de ces objectifs.

En vue de déterminer les projets qui méritent de figurer dans cette enveloppe des 1 335 ha dédiés aux projets d'envergure régionale, un appel à projets s'est tenu du 27 novembre 2024 au 7 mars 2025. A la suite de cet appel, des arbitrages ont été réalisés à ce sujet par la Région en concertation avec les représentants des divers territoire et de certains porteurs de projets.

Dans le cadre du projet de modification n°2 du SRADDET a été adopté en septembre 2025 un Rapport d'information sur la proposition de modification n°2 du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET).

Ce rapport d'information contient en son point 4 les propositions de modification du SRADDET soumises à la concertation du public avec la liste des 63 projets retenus comme Projets d'envergure régionale (PER) à la suite de l'appel à projets qui s'est tenu durant l'hiver 2024-2025. A priori, dans cette liste, on retrouve :

- les principaux parcs d'activités existants dans la Région Hauts de France au sein desquels il subsiste à cette heure d'importantes disponibilités foncières (à l'image de celles repérées dans l'outil FranceFoncier+, explicité ci-après) ;
- l'un ou l'autre projet de création ou d'extension nouvelle d'un PAE qui est déjà bien avancé de sorte que sa commercialisation après équipement pourrait à coup sûr démarrer avant 2031.

Sur les 63 projets retenus, leur taille est comprise entre 0,7 ha et 61,6 ha. La plupart des 63 sites retenus font d'ailleurs moins de 10, voire moins de 5 ha tandis que seuls 9 font plus de 30 ha et 5 plus de 50 ha.

Au sujet de l'outil FranceFoncier+ évoqué ci-dessus, il s'agit d'un outil cartographique créé conjointement par le CEREMA et la Banque des Territoires qui est destiné à informer les investisseurs éventuels sur les terrains d'envergure déjà équipés et disponibles au sein de zones et parcs d'activités. Le portail France Foncier + est un dispositif national territorialisé actualisé en continu qui recense l'offre de foncier économique de taille significative disponible sur l'ensemble du territoire national Ce site internet est présenté tant en français qu'en anglais à cette adresse : <https://www.banquedesterritoires.fr/pro-duits-services/services-numeriques/france-foncier#/fo4-bdt-wc-foncier/rechercher>. Lancé le 17 avril 2024, ce portail recense à ce stade plus de 700 sites¹⁶ dont on peut en zoomant voir la localisation précise (Figure 6).

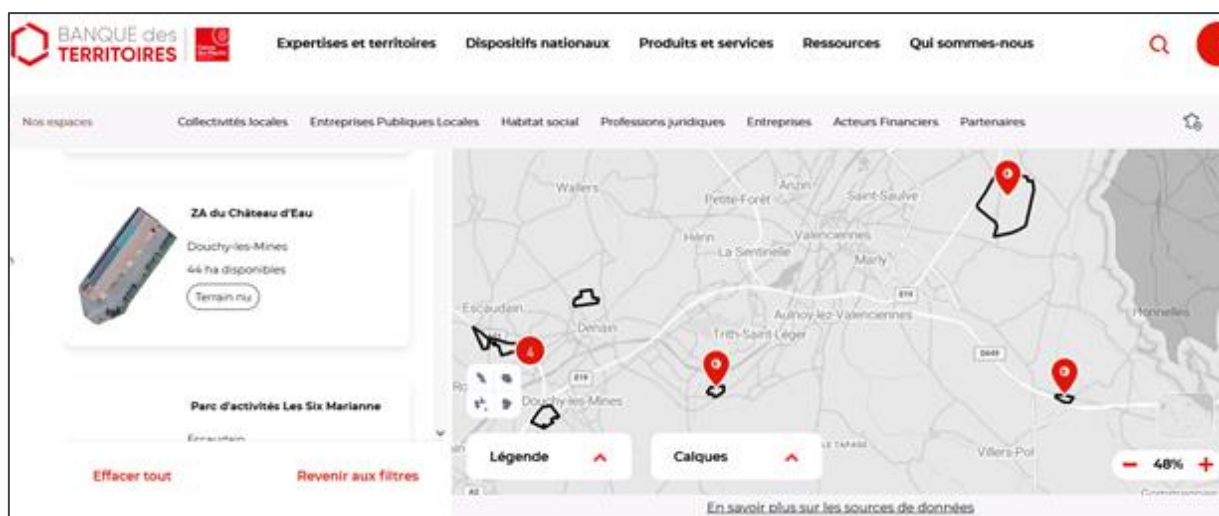


Figure 7 : Extrait de l'outil cartographique en ligne FranceFoncier+ pour la région de Valenciennes avec identification des terrains à vocation économique d'envergure disponibles (Sources : Cerema et Banque des Territoires, 2024)

¹⁶ Ces chiffres sont extraits de cet article en ligne : <https://www.caissedesdepots.fr/actualites/france-foncier-le-portail-national-du-foncier-economique-lance>

2.2.2 La révision du SRADET de la Région Grand Est

A propos de la révision de son SRADET pour se conformer à la Loi Climat et résilience en ce qui concerne la gestion économe de l'espace, la Région Grand Est est bien moins avancée que celle des Hauts de France. Néanmoins, la Région Grand-Est annonce désormais que le SRADET modifié devrait être adopté lors de la Séance de l'assemblée régionale du 14 décembre 2025¹⁷. Cette nouvelle version du SRADET Grand Est devrait à cette occasion intégrer une Annexe relative aux Projets d'Envergure Régionale.

3. BIBLIOGRAPHIE

Commission européenne, 2021. *Stratégie de l'UE pour la protection des sols à l'horizon 2030 Récolter les fruits de sols en bonne santé pour les êtres humains, l'alimentation, la nature et le climat, Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité Économique et Social Européen et au Comité des Régions*, COM(2021) 699 final, 31 p. Disponible à l'adresse suivante : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021DC0699>

Fettweis, R., Halleux, J.-M., Lambotte, J.-M., Maldague, H., 2024. Perspectives liées à la politique des infrastructures d'accueil pour les activités économiques. CPDT subvention 2024. Rapport de recherche final, 214 p. Disponible à l'adresse suivante : <https://hdl.handle.net/2268/331136>

Intercommunalités de France, 2024. Cadre normatif du ZAN - Septembre 2024, 31 p. Disponible à l'adresse suivante : <https://www.intercommunalites.fr/app/uploads/2023/09/cadre-normatif-ZAN-septembre-2024.pdf>

Lambotte, J.-M. et Halleux, J.-M., 2023. Centre de ressources – Veille sur les stratégies de développement territorial et les outils de mise en oeuvre du No Net Land Take by 2050 dans les régions voisines – Rapport scientifique, CPDT, 36 p. Disponible à l'adresse suivante : <https://hdl.handle.net/2268/316548>

Lambotte, J.-M. et Halleux, J.-M., 2024. Centre de ressources – Veille sur les stratégies de développement territorial et les outils de mise en oeuvre du No Net Land Take by 2050 dans les régions voisines – Rapport final, CPDT, 16 p. Disponible à l'adresse suivante : <https://hdl.handle.net/2268/316548>

Marcangelo-Leos P., 2024. Lutte contre l'artificialisation des sols : la liste des projets d'envergure nationale ou européenne fixée par arrêté. Disponible à l'adresse suivante : <https://www.banquedesterritoires.fr/lutte-contre-lartificialisation-des-sols-la-liste-des-projets-denvergure-nationale-ou-europeenne>

Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des Territoires, 2024. Cartographie des projets d'envergure nationale, in : Portail de l'artificialisation des sols, France. Disponible à l'adresse suivante : <https://artificialisation.developpement-durable.gouv.fr/mesurer-la-consommation-despaces/cartographie-des-projets-denvergure-nationale>

¹⁷ Voir à ce propos la page : <https://www.grandest.fr/le-schema-regional-damenagement-et-de-developpement-durable-et-degalite-des-territoires/>

Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des Territoires, 2024. Arrêté du 31 mai 2024 relatif à la mutualisation nationale de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers des projets d'envergure nationale ou européenne d'intérêt général majeur, France. Disponible à l'adresse suivante : https://www.legifrance.gouv.fr/download/pdf?id=kpYmMVMIwEvPQgcF18Fazbw3yK_PLxRohN1ut-xPoP4=

Mouchel-Blaisot R. & Noisette F., 2023. Rapport - Stratégie nationale de mobilisation pour le foncier industriel, Mission nationale de mobilisation pour le foncier industriel (mission interministérielle auprès du ministre de la transition écologique et de la cohésion des territoires et du ministre délégué chargé de l'industrie), 144 p. <https://presse.economie.gouv.fr/25072023-remise-du-rapport-de-mobilisation-pour-le-foncier-industriel/>

Parlement européen et Conseil de l'Union européenne, 2018. Règlement (UE) 2018/841 du Parlement européen et du Conseil du 30 mai 2018 relatif à la prise en compte des émissions et des absorptions de gaz à effet de serre résultant de l'utilisation des terres, du changement d'affectation des terres et de la foresterie dans le cadre d'action en matière de climat et d'énergie à l'horizon 2030, et modifiant le règlement (UE) no 525/2013 et la décision (UE) n o 529/2013, Journal officiel de l'Union européenne du 19.6.2018, L156, 25 p. Disponible à l'adresse suivante : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018R0841>

Parlement européen et Conseil de l'Union européenne, 2024. Directive (UE) 2025/2360 u Parlement européen et du Conseil du 12 novembre 2025 relative à la surveillance et à la résilience des sols (Directive sur la surveillance des sols), Journal officiel de l'Union européenne 2025/2360 du 26.11.2025, 56 p. Disponible à l'adresse suivante : https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202502360

Région Hauts de France, 2024. Fascicule Les règles générales - Adopté en juin 2020 et approuvé en août 2020 - Modification adoptée par le Conseil régional le 21 novembre 2024 et approuvée par arrêté préfectoral du 29 novembre 2024, 174 p. Disponible à l'adresse suivante : <https://www.hautsdefrance.fr/schema-regional-damenagement-de-developpement-durable-et-degalite-des-territoires/>

Région Hauts de France, 2025. Rapport d'information sur la proposition de modification n°2 du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET), 9 p. Disponible à l'adresse suivante : <https://www.hautsdefrance.fr/app/uploads/2025/08/modification-n%C2%B02-du-SRADDET-2025-Vprint.pdf>

SPW Territoire et Consortium CREAT-UCLouvain – UpCity – HSP – BDO, 2024. *Schéma de Développement du Territoire - Vers une optimisation spatiale*, Namur, Ediwall, 278 p. Disponible à l'adresse suivante : <https://territoire.wallonie.be/storage/territoire/documents/content/publication/sdt-web-pages.pdf>

Stenuit S., Hendrickx S., Lambotte, J.-M. & Halleux, J.-M., 2022. Analyse des politiques européennes et des régions voisines relatives à l'objectif d'arrêt de l'artificialisation, CPDT, Annexe R1.6 - Intensification et requalification des centralités pour lutter contre l'étalement urbain et la dépendance à la voiture, 90 p. Disponible à l'adresse suivante : <https://hdl.handle.net/2268/302166>