



AU SOMMAIRE

LE MOS 2020	2
L'OCCUPATION DES SOLS EN 2020	4
- DÉPARTEMENT DE LA LOIRE	4
- SCOT SUD LOIRE	5
- SCOT LOIRE CENTRE	8
- SCOT ROANNAIS	9
ZÉRO ARTIFICIALISATION NETTE	10
- OBJECTIF À VISÉE ENVIRONNEMENTALE	10
- FONCIER DISPONIBLE	12
- OUTILS ÉMERGENTS	13

OCCUPATION DES SOLS 2020 ET ZÉRO ARTIFICIALISATION NETTE : DYNAMIQUES RÉCENTES ET OUTILS DE MESURE



Depuis 1999, epures dispose d'un Modèle d'Occupation des Sols (MOS), Spot Thema®. Quatre millésimes ont été acquis depuis cette date, 1999, 2005, 2010 et 2015. Le MOS est une description de l'état de l'occupation du sol issue de photos interprétation manuelles. Dès 2005, trois Agences

d'urbanisme (Saint-Étienne, Lyon et Grenoble) se sont réunies pour disposer ensemble d'un produit homogène sur leur territoire d'action et constituer ainsi une base 2000/2005/2010/2015 couvrant 38% du territoire de l'ancienne Région Rhône-Alpes.

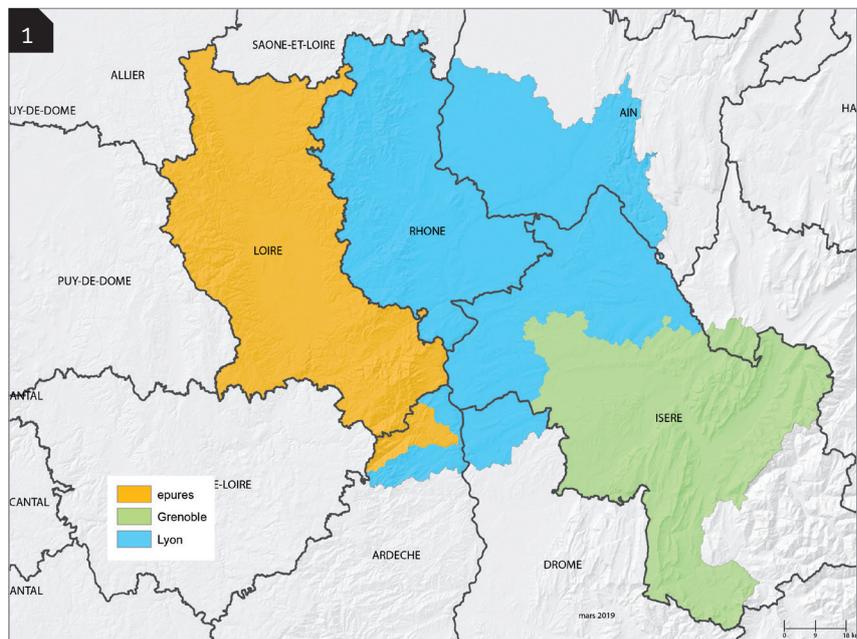
LE MOS 2020

un nouvel outil pour analyser le territoire

Cet outil était très largement utilisé dans la production des documents d'urbanisme et de planification soumis à des obligations d'analyse légale issue des lois Grenelle. Il sert encore aujourd'hui aux dispositifs de suivi des procédures de type Scot, PLU et PLUi à l'échelle ligérienne.

Ce produit a cessé d'être commercialisé sous sa forme initiale.

Un nouveau MOS 2020 a donc été acquis par les trois Agences d'urbanisme sur une surface totale de 17 441,73 km². Ce MOS 2020 a été bâti de manière à rester « compatible » avec les versions historiques tout en bénéficiant des importantes avancées technologiques de détection qui ont eu lieu depuis 20 ans. Pour permettre des comparaisons fiables en termes de volume, une remise en cohérence de la base de données 2010 a aussi été réalisée lors de cette campagne 2020 et des millésimes sont à venir.



La nouvelle couche MOS 2020 couvre l'ensemble de l'aire d'observation d'épures, à savoir le département de la Loire et le nord ardéchois.

Au-delà du territoire couvert, ce nouveau MOS apporte une véritable valeur ajoutée par rapport aux versions antérieures sur 2 points :

En termes de précision

Une nette amélioration par rapport aux précédentes versions. Ainsi, aujourd'hui, un espace bâti d'habitat de seulement 1 500 m² (contre 5 000 m² précédemment) est dorénavant identifié, ce qui permet de repérer beaucoup plus précisément l'habitat isolé dans les espaces périurbains et ruraux. De même, les zones d'activités (commerce

ou industrie) sont identifiées dès qu'elles atteignent 5 000 m² contre 40 000 m² dans les versions précédentes.

En termes de fiabilité

La nomenclature des zones a évolué par rapport aux anciennes versions afin d'être plus proche de la réalité. Ainsi, une classe identifiant les dents creuses urbaines a été généralisée à l'ensemble du territoire et des précisions ont été apportées sur l'interface entre les espaces urbanisés et agricoles et entre les zones d'équipements et d'activités.

Pour finir, ce MOS permet d'identifier 24 types d'occupation des sols différents, que l'on peut regrouper en 6 grandes catégories (tableau suivant) :

1. cartographie : BD TOPO IGN, epures /

2. cartographie : source : MOS 2020 URBA3,

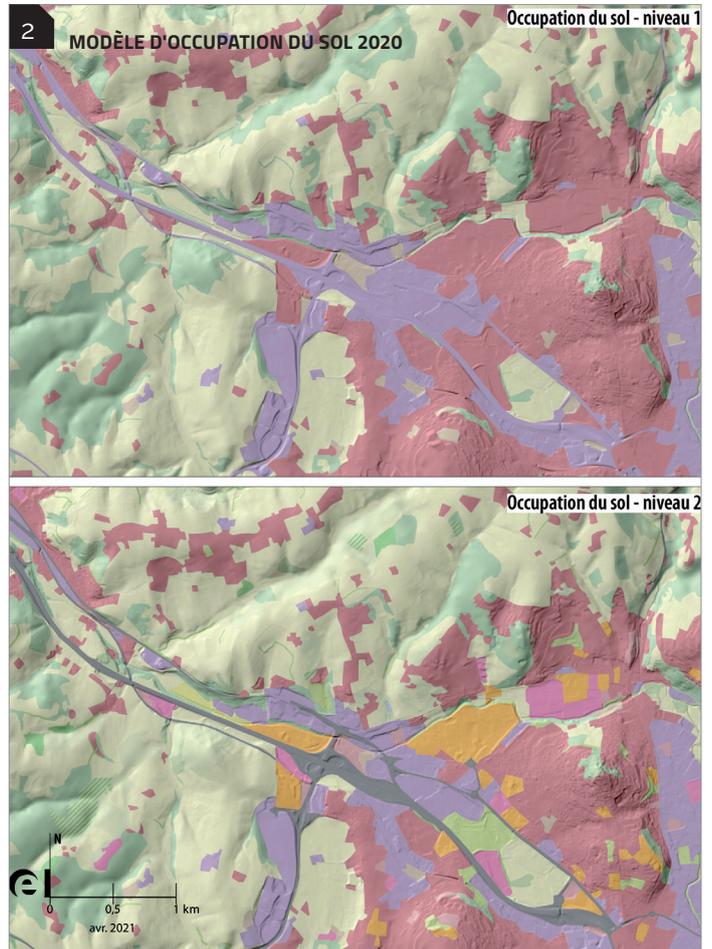
Observatoire de l'artificialisation des sols et planification, epures / 3. illustration : Scot Sud Loire - epures

* Article L.151-4 du code de l'urbanisme : le rapport de présentation [...] s'appuie sur une analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des dix années précédant l'arrêt du projet de plan ou depuis la dernière révision du document d'urbanisme

** Article 47 de la loi climat et résilience : Afin de tendre vers l'objectif d'absence de toute artificialisation nette des sols, le rythme de l'artificialisation des sols dans les dix années suivant la date de promulgation de la présente loi doit respecter l'objectif de ne pas dépasser la moitié de la consommation d'espace observée sur les dix années précédant cette date.

Nomenclature MOS : Niveau 1	Nomenclature MOS : Niveau 2
Espaces urbains	Zones bâties d'habitat
Espaces urbains	Zones d'équipements
Espaces urbains	Espaces verts
Espaces urbains	Espaces récréatifs
Espaces d'activités	Zones d'activités ¹
Espaces d'activités	Infrastructures routières et ferroviaires
Espaces d'activités	Infrastructures portuaires
Espaces d'activités	Infrastructures aéroportuaires
Espaces en mutation	Zones de chantiers, de décharges et d'extractions de matériaux
Espaces libres insérés dans urbain	Dents creuses urbaines
Espaces agricoles	Cultures annuelles et prairies
Espaces agricoles	Cultures permanentes
Espaces naturels	Peuplement de feuillus
Espaces naturels	Peuplement de conifères
Espaces naturels	Peuplement indéterminés
Espaces naturels	Boisement en mutation
Espaces naturels	Alignements de boisements
Espaces naturels	Landes et fourrés
Espaces naturels	Prairies naturelles
Espaces naturels	Roches nues
Espaces naturels	Glaciers
Espaces naturels	Marais et tourbières
Espaces naturels	Cours et voies d'eau
Espaces naturels	Surfaces en eau

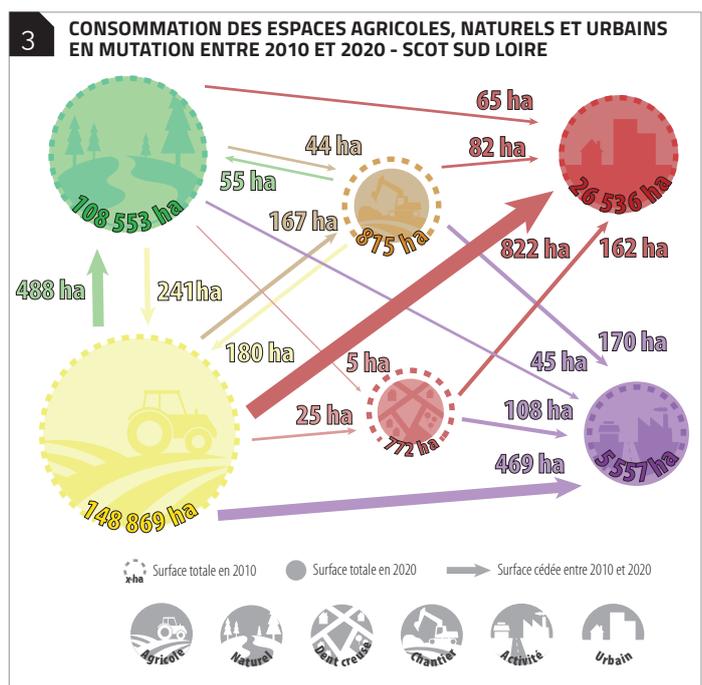
¹ - y compris les bâtiments des exploitations agricoles



Grâce à l'acquisition des couches MOS 2010 et 2020, une quantification précise des évolutions de l'occupation des sols est possible et permet ainsi de répondre à l'obligation réglementaire d'analyse de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers sur 10 ans*. La précision de la donnée permet en outre de mesurer les échanges entre les classes déterminées.

Enfin, cet outil permet également, par le repérage des chantiers et des dents creuses, de montrer des évolutions transitoires. Dans le cas des chantiers, on peut même mesurer ce qui, in fine, est rendu aux espaces naturels ou agricoles, une fois l'aménagement réalisé.

Le MOS apparaît ainsi comme un outil particulièrement adapté pour suivre l'évolution de la consommation d'espaces. Il apparaît néanmoins à adapter pour mesurer, à terme, l'artificialisation des sols** évoquée par la loi Climat et résilience, telle que celle-ci sera définie, au travers des décrets d'application encore attendus.



L' OCCUPATION DES SOLS EN 2020

A L'ÉCHELLE DU DÉPARTEMENT DE LA LOIRE

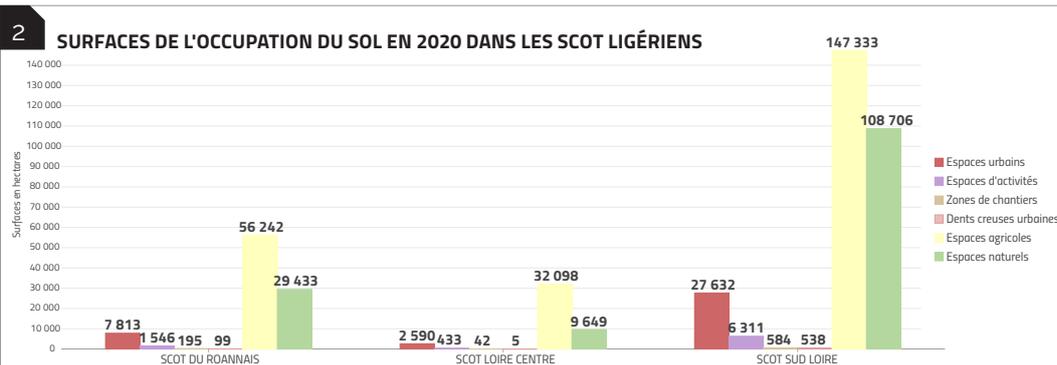
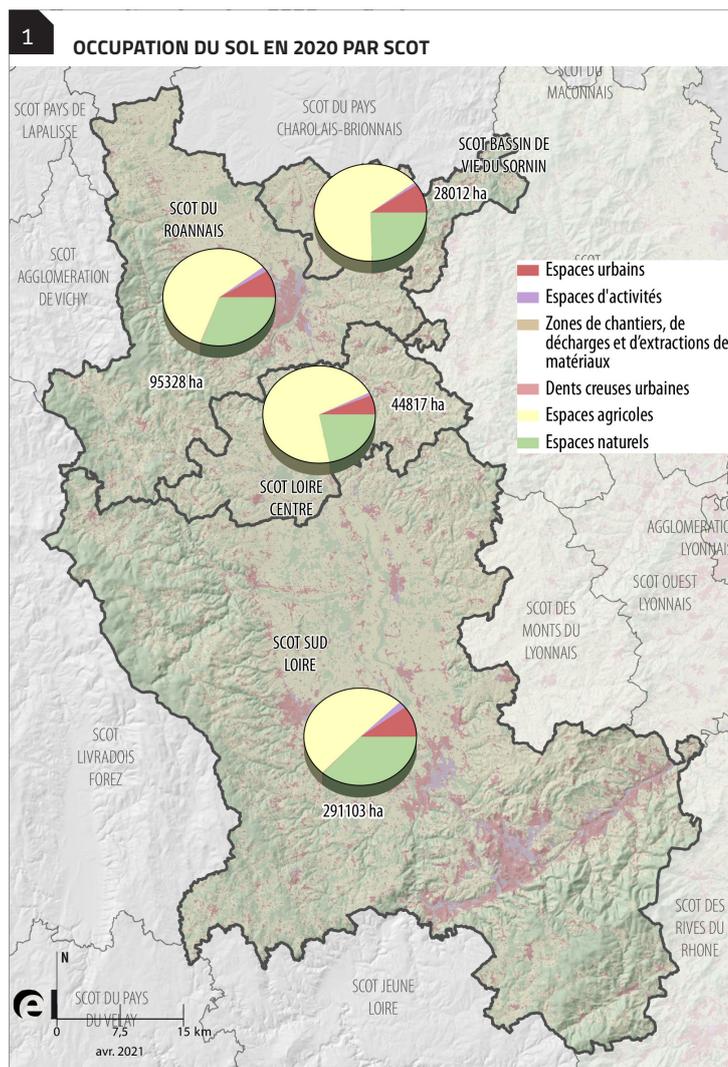
Dans le département de la Loire, en 2020, les espaces agricoles représentent 55,3% du territoire. Ils sont particulièrement représentés dans le centre et le Nord du département où se trouvent les plaines du Forez et du Roannais mais également à l'Est du département avec les Monts du Lyonnais.

Les espaces naturels couvrent 33,8 %. On les retrouve surtout au Sud avec le massif du Pilat et à l'Ouest avec, du Nord au Sud, les Monts de la Madeleine, les bois noirs et les Monts du Forez.

A l'échelle du département, les espaces urbains concernent 8,8% du territoire, les espaces d'activités 1,8%.

En termes d'évolution entre 2010 et 2020, les types d'occupation des sols qui ont progressé sont les espaces urbains avec +1 552 ha soit +3,8%, particulièrement les espaces d'activités avec une croissance de 13,4% soit 1 032 ha supplémentaires en 2020. Notons également la progression des espaces naturels avec + 272 ha (+0,2%). A contrario, les espaces agricoles ont perdu 2 382 ha, soit un recul de 0,9%.

Les espaces urbains et d'activités occupent 10,6% du territoire ligérien

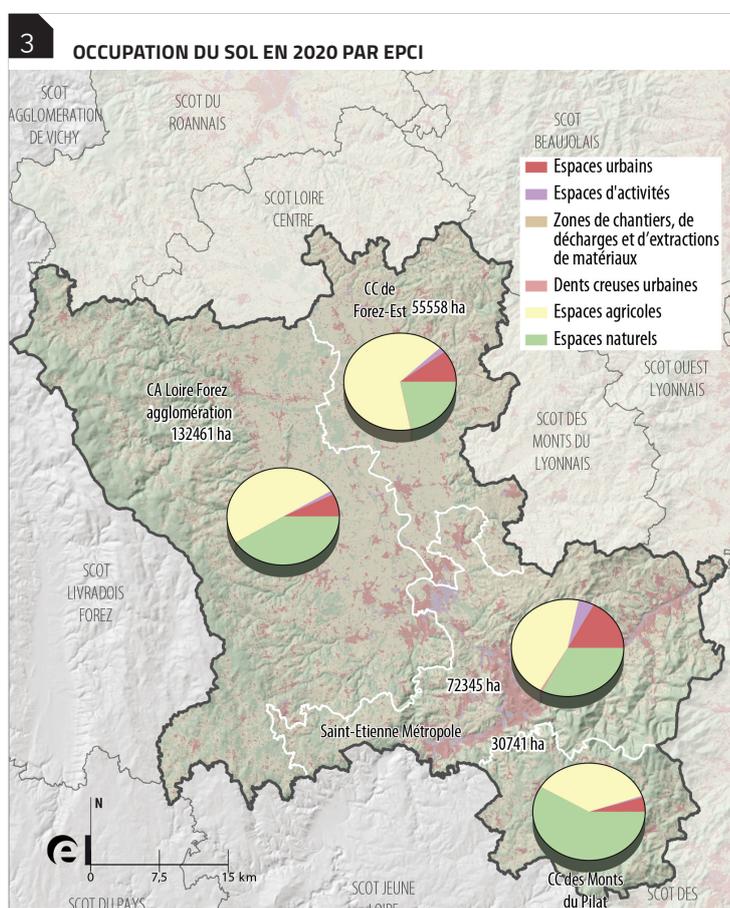


1. et 3. cartographies /
2. et 4. graphiques :

Source : MOS 2020
URBA3, Observatoire de
l'artificialisation des sols et
planification, epures

Département de la Loire	Superficie en ha		Evolution MOS 2010-2020	
	2010	2020	en ha	en %
Espaces urbains	40 692	42 244	1 552	3,8%
Espaces d'activités	7 709	8 741	1 032	13,4%
Espaces en mutation	1 113	875	-238	-21,4%
Espaces agricoles	267 442	265 060	-2 382	-0,9%
Espaces naturels	161 770	162 042	272	0,2%
Espaces libres insérés dans l'urbain	906	670	-236	-26,0%

A L'ÉCHELLE DU SCOT SUD LOIRE ET DE SES INTERCOMMUNALITÉS

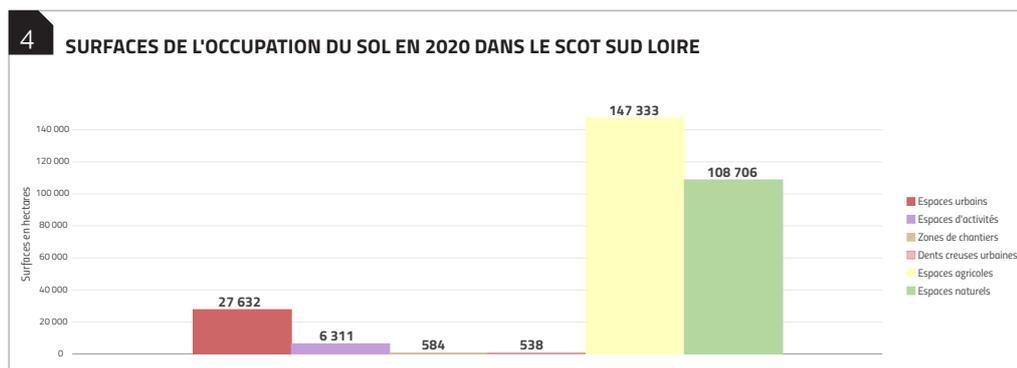


En 2020, les espaces agricoles couvrent plus de la moitié du territoire du Sud Loire avec 50,6 % (inter-Scot 53%). Les milieux naturels plus d'un tiers (37,3%). Les espaces urbains représentent 9,5% du territoire, les espaces d'activités, 2,2%, les espaces en mutation 0,2% et les espaces libres insérés dans l'urbain 0,2%.

Ces espaces agricoles sont particulièrement présents en valeur absolue et en pourcentage au sein des deux intercommunalités de la plaine du Forez mais également à Saint-Etienne Métropole, malgré son caractère particulièrement urbain.

Les espaces naturels couvrent de vastes surfaces de Loire Forez agglomération (LFa) et surtout de la Communauté de communes des Monts du Pilat du fait de la présence de massifs forestiers de grande taille sur les espaces d'altitude et de pente.

Les espaces urbains sont logiquement présents sur le territoire de SÉM avec 11 935 ha et de Loire Forez agglomération avec 9 032 ha. Dans la Communauté de communes de Forez-Est, ils représentent 5 340 ha.



Les espaces agricoles et naturels du Scot Sud Loire représentent 88% du territoire

Les espaces d'activités sont également plutôt concentrés sur SÉM avec environ 3 600 ha, représentant 5% du territoire de la Métropole. Ces espaces apparaissent plus modestes sur le reste du Sud Loire puisqu'ils ne couvrent que 2 723 ha sur les trois autres EPCI.

Les espaces en mutation et les espaces libres insérés dans l'urbain restent minimes partout, même s'ils représentent quand même près de 600 ha cumulés pour SÉM et environ 250 ha cumulés pour Loire Forez agglomération ou pour Forez-Est.

Outre l'état des lieux de l'occupation des sols en 2020, le MOS permet de mesurer les évolutions entre 2010 et 2020 de chacune des catégories, comme le montre le **tableau pour le Scot Sud Loire**.

Ainsi, pour le Sud Loire, 2 types d'occupation des sols ont progressé : les espaces urbains avec +1 095 ha, soit 4,1% (idem pour l'inter-Scot) et surtout les espaces d'activités qui ont augmenté en surface de +754 ha, soit +13,6% (inter-Scot : +11,9%). Cela s'est fait au dépend des espaces agricoles (-1% pour le Sud Loire contre -1,4% pour l'inter-Scot) et dans une moindre mesure des espaces en mutation et des espaces libres insérés dans l'urbain. Notons que les espaces naturels augmentent très légèrement (+0,1% contre +0,5% pour l'inter-Scot) du fait de l'abandon de terres agricoles au profit d'espaces naturels.

Grâce au MOS 2020, ces évolutions peuvent être également perçues à l'échelle des EPCI. Ainsi, à **Saint-Etienne Métropole** (cf. tableau ci-après), on note une progression moins importante des surfaces destinées aux espaces urbains et d'activités par rapport à l'ensemble du Scot. Celui-ci connaît une croissance relative 2 fois moins importante.

Pour **Loire Forez agglomération**, retenons particulièrement la progression des surfaces relatives dédiées aux activités (+20%). Cela s'explique par la mise en œuvre de vastes zones économiques sur des espaces agricoles.

Notons enfin pour la **Communauté de communes de Forez-Est**, la progression des surfaces dédiées aux activités (+32,2%), la diminution sensible des espaces en mutation entre 2010 et 2020, qui s'explique par la mise en service du tronçon Balbigny – La Tour de Salvagny de l'autoroute A89 en janvier 2013 et à la restitution de nombreux espaces longeant l'infrastructure à l'agriculture ou aux espaces naturels.

Scot Sud Loire	Superficie en ha		Evolution MOS 2010-2020	
	2010	2020	en ha	en %
Espaces urbains	26 536	27 632	1 095	4,1%
Espaces d'activités	5 557	6 311	754	13,6%
Espaces en mutation	815	584	-231	-28,3%
Espaces agricoles	148 869	147 333	-1 537	-1,0%
Espaces naturels	108 553	108 706	153	0,1%
Espaces libres insérés dans l'urbain	772	538	-234	-30,3%

Saint-Étienne Métropole	Superficie en ha		Evolution MOS 2010-2020	
	2010	2020	en ha	en %
Espaces urbains	11 506	11 935	429	3,7%
Espaces d'activités	3 362	3 587	225	6,7%
Espaces en mutation	233	192	-41	-17,6%
Espaces agricoles	32 761	32 241	-520	-1,6%
Espaces naturels	23 956	24 004	49	0,2%
Espaces libres insérés dans l'urbain	527	385	-142	-26,9%

CA Loire Forez agglomération	Superficie en ha		Evolution MOS 2010-2020	
	2010	2020	en ha	en %
Espaces urbains	8 618	9 032	414	4,8%
Espaces d'activités	1 309	1 570	262	20,0%
Espaces en mutation	172	154	-18	-10,5%
Espaces agricoles	67 054	66 411	-643	-1,0%
Espaces naturels	55 141	55 194	53	0,1%
Espaces libres insérés dans l'urbain	167	99	-68	-40,7%

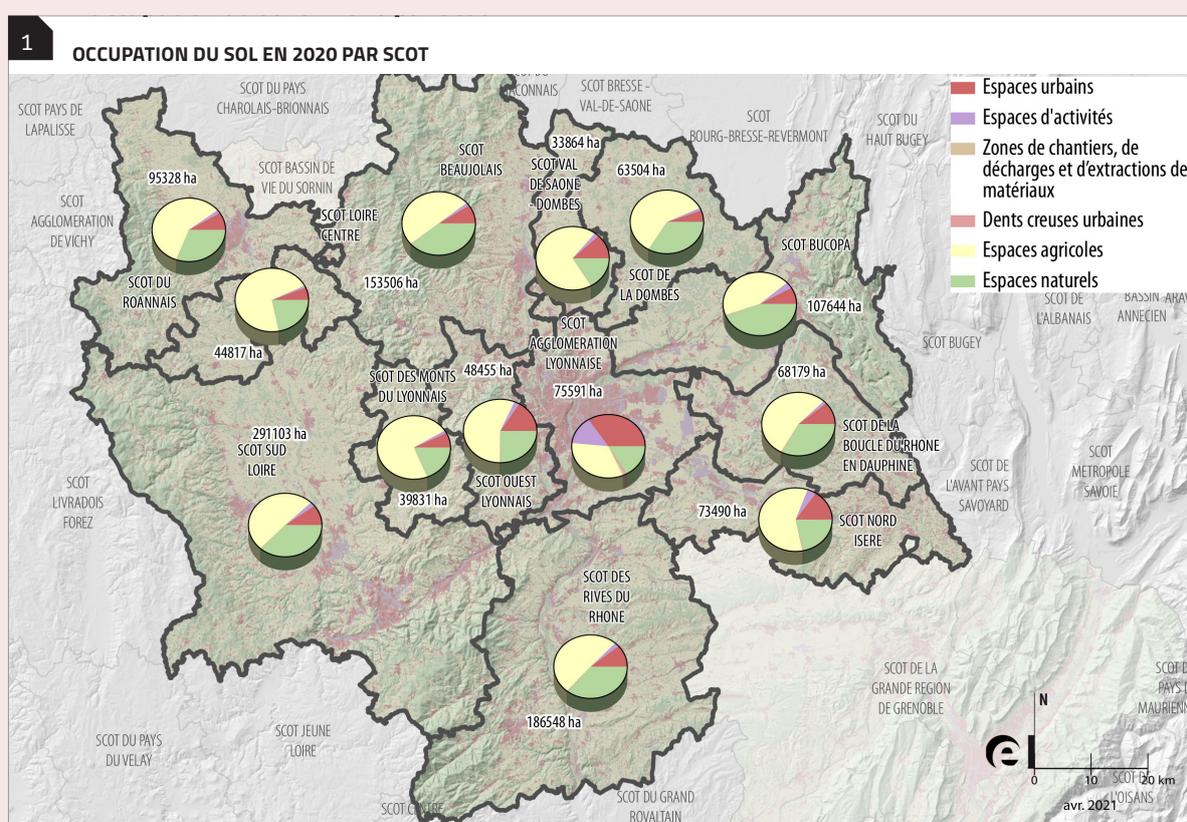
CC de Forez-Est	Superficie en ha		Evolution MOS 2010-2020	
	2010	2020	en ha	en %
Espaces urbains	5 113	5 340	227	4,4%
Espaces d'activités	767	1 014	247	32,2%
Espaces en mutation	385	213	-172	-44,7%
Espaces agricoles	37 524	37 178	-346	-0,9%
Espaces naturels	11 701	11 768	67	0,6%
Espaces libres insérés dans l'urbain	67	43	-24	-35,8%

On constate enfin partout une forte diminution des espaces libres insérés dans l'urbain. Cela s'explique par un phénomène de densification et de mobilisation préférentielle des « dents creuses » comme souhaité par le DOO du Scot Sud Loire qui demande aux « documents locaux d'urbanisme de localiser les extensions urbaines en continuité avec les espaces urbanisés existants et dans les espaces libres du tissu aggloméré existant ».

L'INTER-SCOT DE L'AIRE MÉTROPOLITAINE LYON – SAINT-ETIENNE

L'aire métropolitaine Lyon-Saint-Étienne couvre deux Métropoles (Lyon et Saint-Etienne) et quatre pôles urbains de plus de 50 000 habitants (Vienne, Villefranche, Porte de l'Isère, Roanne). Elle comprend treize Scot, à cheval sur six départements et vise à accorder les politiques d'urbanisme et de planification sur **un territoire de 13 000 km² et 3,36 millions d'habitants**.

C'est sur ce périmètre que les Agences de Lyon et de Saint-Étienne peuvent produire des éléments d'analyse d'occupation des sols.



inter-Scot AMELYSE	Superficie en ha		Evolution MOS 2010-2020	
	2010	2020	en ha	en %
Espaces urbains	135 222	140 807	5 585	4,1%
Espaces d'activités	31 821	35 601	3 780	11,9%
Espaces en mutation	5 295	4 223	-1 072	-20,2%
Espaces agricoles	688 466	678 889	-9 577	-1,4%
Espaces naturels	417 580	419 673	2 093	0,5%
Espaces libres insérés dans l'urbain	3 477	2 667	-810	-23,3%

A L'ÉCHELLE DU SCOT LOIRE CENTRE ET DE LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU PAYS ENTRE LOIRE ET RHÔNE (COPLER)

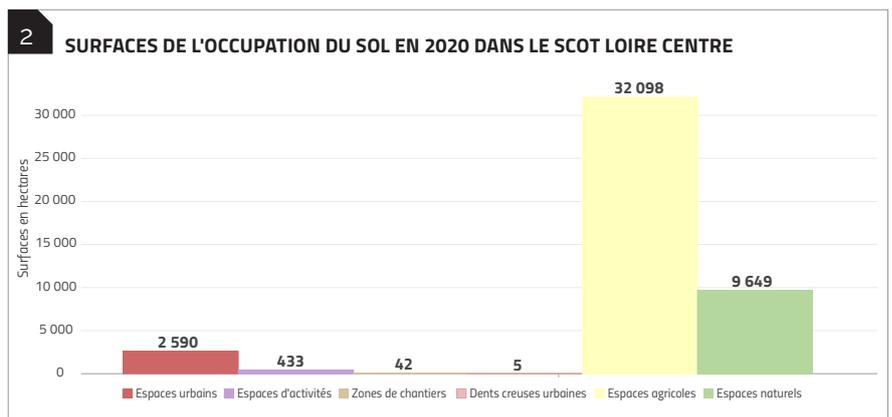
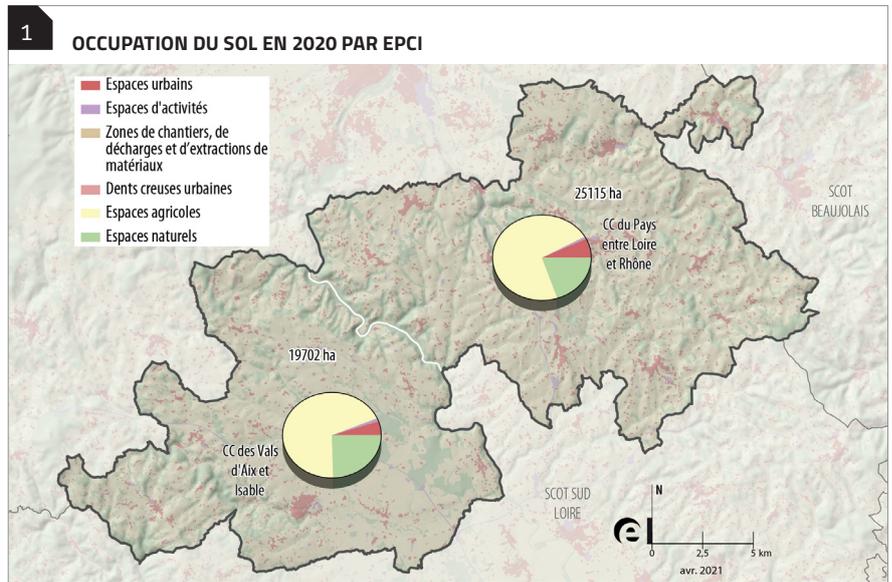
Par rapport aux Scot voisins, celui de Loire Centre présente la part couverte par des espaces agricoles et naturels la plus importante avec 92 % du territoire. Les espaces urbains représentent seulement 6% du territoire et les espaces d'activités à peine 1%.

La COPLER présente, à son échelle les mêmes caractéristiques avec notamment des espaces agricoles qui couvrent presque les 3/4 de son territoire et des espaces naturels 18%. A l'image du Scot Loire Centre, les espaces urbains de la COPLER ne représentent que 7% du territoire environ et les espaces d'activités près de 1%.

Les espaces agricoles et naturels du Scot Loire Centre représentent 92% du territoire

En termes d'évolution entre 2010 et 2020, on observe des tendances similaires à l'échelle du Scot et de la COPLER. Toutefois, on distingue deux différences. La première est une progression plus forte de la part des espaces d'activités. La seconde est la baisse marquée des espaces en mutation qui relève des mêmes raisons que pour Forez-Est, à savoir la fin du chantier de l'A89.

1. et 3. cartographies et 2. et 4. graphiques :
Source : MOS 2020 URBA3, Observatoire de l'artificialisation des sols et planification, epures



Scot Loire Centre	Superficie en ha		Evolution MOS 2010-2020	
	2010	2020	en ha	en %
Espaces urbains	2 496	2 590	93	3,7%
Espaces d'activités	366	433	68	18,5%
Espaces en mutation	62	42	-20	-32,3%
Espaces agricoles	32 265	32 098	-167	-0,5%
Espaces naturels	9 625	9 649	24	0,2%
Espaces libres insérés dans l'urbain	4	5	1	n.s

CC du Pays entre Loire et Rhône	Superficie en ha		Evolution MOS 2010-2020	
	2010	2020	en ha	en %
Espaces urbains	1 589	1 652	63	4,0%
Espaces d'activités	173	215	42	24,3%
Espaces en mutation	42	17	-25	-59,5%
Espaces agricoles	18 502	18 387	-114	-0,6%
Espaces naturels	4 810	4 841	31	0,7%
Espaces libres insérés dans l'urbain	-	2	2	n.s

A L'ÉCHELLE DU SCOT ROANNAIS

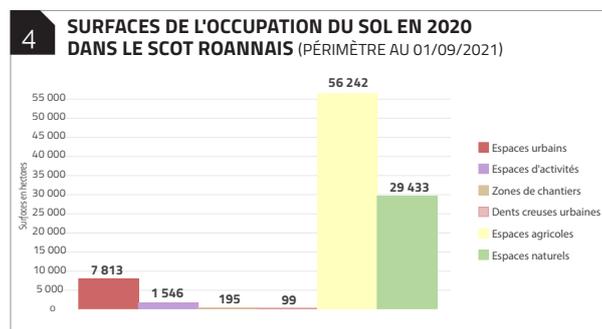
Le Scot Roannais présente en 2020 une occupation des sols largement dominée par les espaces agricoles (59%) et les espaces naturels (30,9%). Les espaces urbains (8,2%), d'activités (1,6%), en mutation (0,2%) ou libres et insérés dans l'urbain (0,1%) restent modestes.

Toutefois, il existe un réel contraste entre les deux intercommunalités constituant le Scot.

Ainsi, Roannais agglomération présente un profil logiquement plus urbain avec des espaces d'activités mais également plus agricoles avec une plaine roannaise largement exploitée.

A contrario, la Communauté de communes du Pays d'Urfé apparaît plus rurale avec des espaces agricoles et naturels.

Les espaces agricoles et naturels du Scot Roannais représentent 90% du territoire

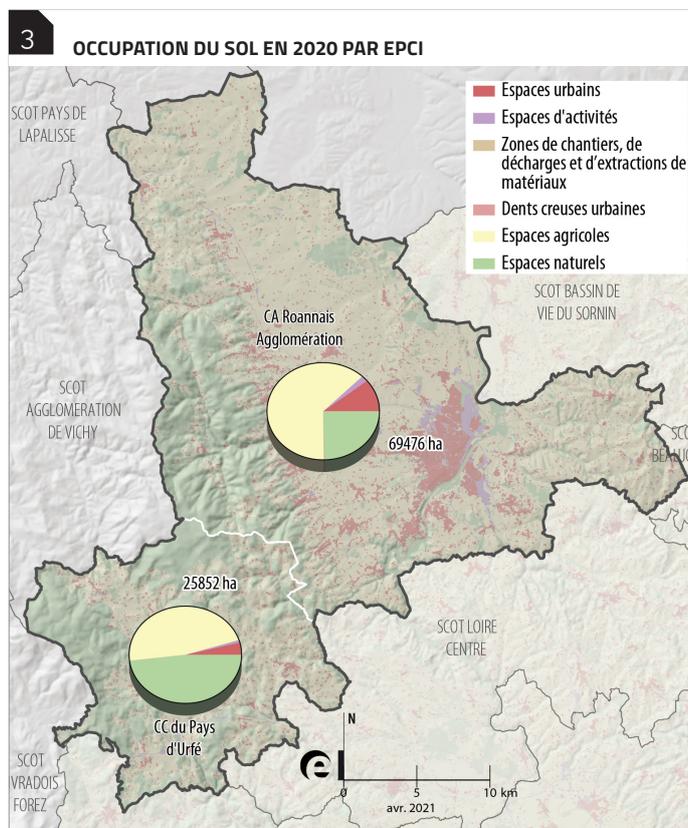


En termes d'évolution 2010 - 2020, le Scot Roannais présente les chiffres les plus modérés des Scot ligériens. C'est particulièrement le cas pour les espaces d'activités qui ont progressé de 157 ha soit + 11,3 %. Pour rappel, ces derniers ont augmenté de +11,9% sur le territoire de l'inter-Scot et de +13,6% sur celui du Sud Loire.

Les espaces urbains, en mutation et libres insérés dans l'urbain n'évoluent aussi que modestement par rapport aux autres Scot analysés dans cette publication.

En revanche, les espaces agricoles ont perdu 490 ha en l'espace de 10 ans, soit -0,9%, alors que les espaces naturels ont progressé de 105 ha sur la même période.

Ces tendances se confirment également sur le périmètre de l'étude du futur Scot Roannais qui pourrait regrouper au sein d'une seule et même entité les trois Scot de Loire Centre, du Roannais et du bassin de vie du Sornin au 1^{er} janvier 2022.



Scot Roannais	Superficie en ha		Evolution MOS 2010-2020	
	2010	2020	en ha	en %
Espaces urbains	7 583	7 813	230	3,0%
Espaces d'activités	1 389	1 546	157	11,3%
Espaces en mutation	195	195	0	0,0%
Espaces agricoles	56 732	56 242	-490	-0,9%
Espaces naturels	29 327	29 433	105	0,4%
Espaces libres insérés dans l'urbain	101	99	-2	n.s

Scot Roannais (périmètre à l'étude pour le 01/01/2022)	Superficie en ha		Evolution MOS 2010-2020	
	2010	2020	en ha	en %
Espaces urbains	12 491	12 890	398	3,2%
Espaces d'activités	1 961	2 215	253	13,0%
Espaces en mutation	285	278	-7	-2,5%
Espaces agricoles	107 559	106 761	-798	-0,7%
Espaces naturels	45 748	45 903	155	0,3%
Espaces libres insérés dans l'urbain	113	110	-3	n.s

ZÉRO ARTIFICIALISATION NETTE

| vers un tournant pour l'observation |

UN OBJECTIF À VISÉE ENVIRONNEMENTALE DÉCLINÉ DEPUIS 2018 AU NIVEAU NATIONAL

Le principe de « Zéro Artificialisation Nette » tient son fondement des lois SRU, Grenelle II et ALUR* dans lesquelles la densification et la réduction de la consommation d'espace sont prônées. Mais ce n'est qu'en 2011, dans une feuille de route de la Commission Européenne relative à l'utilisation efficace des ressources**, que le principe de « Zéro Artificialisation Nette » apparaît pour la première fois, avant d'être repris en 2018 dans le plan national Biodiversité***. Il est ensuite repris par Emmanuel Macron en 2019 comme objectif présidentiel et décliné en 2020 à la demande de l'Etat sous

la forme de stratégies régionales articulées avec les SRADDET.

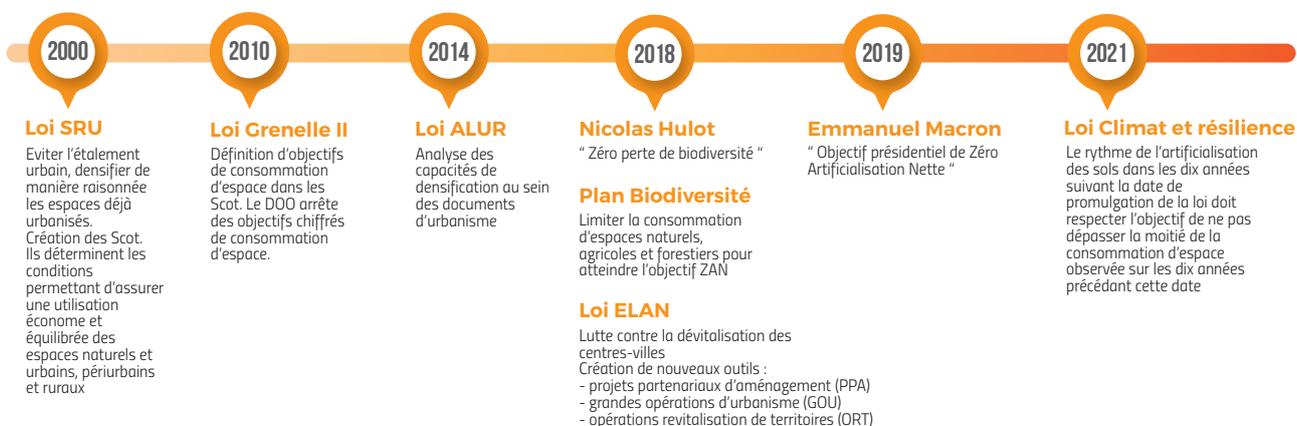
Au niveau régional, la stratégie Eau-Air-Sol du Préfet de la Région Auvergne-Rhône-Alpes prévoit ainsi de réduire la consommation foncière d'au moins 50% en 2027 par rapport à la moyenne de consommation foncière réelle annuelle entre 2013 et 2017 à l'échelle de la Région (32,5 km²/an), afin d'atteindre le ZAN en 2040.

Dans ces différents documents, l'ambition de neutralité foncière est justifiée par la nécessité de réduire l'impact de l'urbanisation sur les ressources : perte de biodiversité, de productivité agricole, de capacité de résilience face au risque d'inondation, au changement climatique et à la

précarité énergétique (...). L'approche ZAN y est décrite comme un moyen de préserver la qualité et la disponibilité de la ressource « sol ».

Suite aux propositions de la Convention Citoyenne, la loi portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets, dite loi « Climat et résilience » est promulguée le 22 août 2021. Celle-ci constitue l'instrument de la traduction législative et réglementaire du « Zéro Artificialisation Nette » et vient compléter un corpus législatif qui s'est construit depuis vingt ans en matière de sobriété foncière : lois Grenelle II et ALUR précédemment citées, auxquelles il faut ajouter la loi Biodiversité et la loi ELAN****.

ÉVOLUTION DU CONTEXTE LÉGISLATIF



* Loi SRU (Solidarité et Renouvellement Urbain) du 13 décembre 2000 - Loi Grenelle II portant engagement national pour l'environnement du 12 juillet 2010 - Loi ALUR pour l'Accès au Logement et un Urbanisme Rénové du 24 mars 2014

** <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/fr/sheet/76/resource-efficiency-and-the-circular-economy>

*** <https://www.ecologie.gouv.fr/plan-biodiversite>

**** Loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages du 8 août 2016 - Loi ELAN portant évolution du logement, de l'aménagement et du numérique du 23 novembre 2018

LOI PORTANT LUTTE CONTRE LE DÉRÈGLEMENT CLIMATIQUE ET RENFORCEMENT DE LA RÉSILIENCE FACE À SES EFFETS : LES MESURES PHARES

Objectifs ZAN : un horizon et des étapes

La loi introduit une hiérarchie programmatique entre, d'une part le "Zéro Artificialisation Nette" comme horizon à atteindre en 2050, et d'autre part la trajectoire permettant d'y parvenir par tranche de 10 ans. Il fixe ainsi une première étape concernant la réduction de moitié du rythme de l'artificialisation des sols 2021-2031 par rapport à la période 2011-2021 (article 191). Pour cette première étape, le rythme d'artificialisation est assimilé à la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers.

Une définition à préciser par voie réglementaire

Selon la loi, l'artificialisation est définie comme l'altération durable de tout ou partie des fonctions écologiques d'un sol, en particulier de ses fonctions biologiques, hydriques et climatiques, ainsi que de son potentiel agronomique par son occupation ou son « usage » (article 192). Inversement, un sol artificialisé peut faire l'objet d'une renaturation visant à restaurer ou à améliorer sa fonctionnalité. Le solde de l'artificialisation et de la renaturation caractérise ainsi l'artificialisation nette des sols sur un périmètre et sur une période donnée.

Dans le cadre des documents d'urbanisme, il faudra considérer comme artificialisée « une surface dont les sols sont soit imperméabilisés en raison du bâti ou d'un revêtement, soit stabilisés et compactés, soit constitués de matériaux composites » et comme non artificialisée « une surface soit naturelle, nue ou couverte d'eau, soit végétalisée, constituant un habitat naturel ou utilisée à usage de cultures ».

Il est prévu qu'un décret permette de qualifier plus précisément si un sol peut être considéré comme artificialisé en fonction de son occupation et de son usage, ainsi que l'échelle à considérer.

Un horizon fixé par le SRADDET pour des trajectoires locales différenciées

C'est le SRADDET qui devra inscrire en premier lieu les objectifs prévus par la loi, et les décliner entre les différentes parties du territoire régional (article 194). Il pourra ainsi définir des trajectoires locales qui pourront s'inscrire en deçà ou au-delà de l'objectif de 50%, selon les spécificités des territoires (dynamiques démographiques et économiques, gisements fonciers...). Les Scot pourront proposer à la Région des objectifs régionaux et infrarégionaux à la suite d'une « conférence des Scot », dont la loi rend la tenue obligatoire avant le 22 février 2022.

Le nouveau cadre légal et les délais associés

Les SRADDET doivent, si ce n'est pas déjà le cas, être corrigés pour inscrire cet objectif et le décliner territorialement : la procédure d'évolution doit être engagée avant le 22 août 2022 et doit avoir abouti avant le 22 août 2023

- les Scot (ou, en leur absence, les PLU ou cartes communales) doivent être corrigés pour intégrer les (nouveaux) objectifs du SRADDET (ou SDRIF, etc...) avant le 22 août 2026. Si le SRADDET ne l'a pas fait avant le 22 août 2024 : c'est l'objectif légal qu'il faut intégrer au Scot soit -50% (sauf cas particulier des Scots et PLUi approuvés depuis moins de 10 ans et intégrant un objectif de - 30% mentionne par l'art 194 - 10° de la loi)
- les PLU (en présence d'un Scot) doivent être corrigés avant le 22 août 2027 (sachant qu'ils n'ont de toute façon qu'un an pour être mis en compatibilité avec le Scot si celui-ci est corrigé avant le 22 août 2026...)

Les évolutions des Scot et PLUi pourront se faire par "modification simplifiée", autrement dit, sans enquête publique ce qui peut interroger s'il faut reclasser des zones U ou AU non bâties en zones A ou N pour réduire les possibilités d'artificialisation des sols...

- si le Scot n'est pas corrigé avant le 22 août 2026, il ne pourra plus y avoir d'ouverture à l'urbanisation dans les PLU, dans les cartes communales et même dans les communes en RNU
- si le PLU n'est pas corrigé avant le 22 août 2027, il ne sera plus possible de délivrer des autorisations d'urbanisme dans les zones AU

LES SOLS, DU FONCIER DISPONIBLE À L'INTÉGRATION DES FONCTIONS ÉCOLOGIQUES

L'intégration progressive du ZAN comme un objectif de politique publique est justifiée par la nécessité de réduire l'impact de l'urbanisation sur la ressource « sol ». Le « foncier » est largement identifié comme premier matériau de construction pour le bâti. Il est également reconnu pour son rôle dans la production de produits agricoles, notamment alimentaires et d'autres biens. Cependant, la liste des « fonctions » du sol en comprend d'autres, plus discrètes bien que directement ou indirectement bénéfiques à l'homme.

En faisant référence aux « fonctions » des sols, la loi complète ainsi la vision du sol en aménagement, traditionnellement appréhendée en termes de surface foncière, par

une approche qualitative et en 3 dimensions. En effet, la capacité des sols à assurer les différentes fonctions précitées est notamment subordonnée à une certaine porosité et perméabilité, à une interface avec la nappe phréatique, ou encore à une certaine épaisseur garantissant une richesse en matière organique... Lorsqu'un sol est imperméabilisé, par exemple lorsqu'il accueille un bâtiment, il perd durablement ces propriétés et par conséquent ces fonctionnalités. D'autres interventions (remblais, carrières...) correspondent à un degré d'atteinte moindre aux fonctions du sol et sont davantage réversibles.

Au-delà de sa dimension comptable et de sa mesure, le ZAN est porteur d'un saut qualitatif, celui d'un aménagement plus durable, attentif à la qualité et la disponibilité des ressources des territoires. La relève de l'objectif est souhaitable au regard de ses finalités : meilleure résilience

face aux défis environnementaux qui s'imposent aux territoires et pérennité du bien-être de leurs habitants.

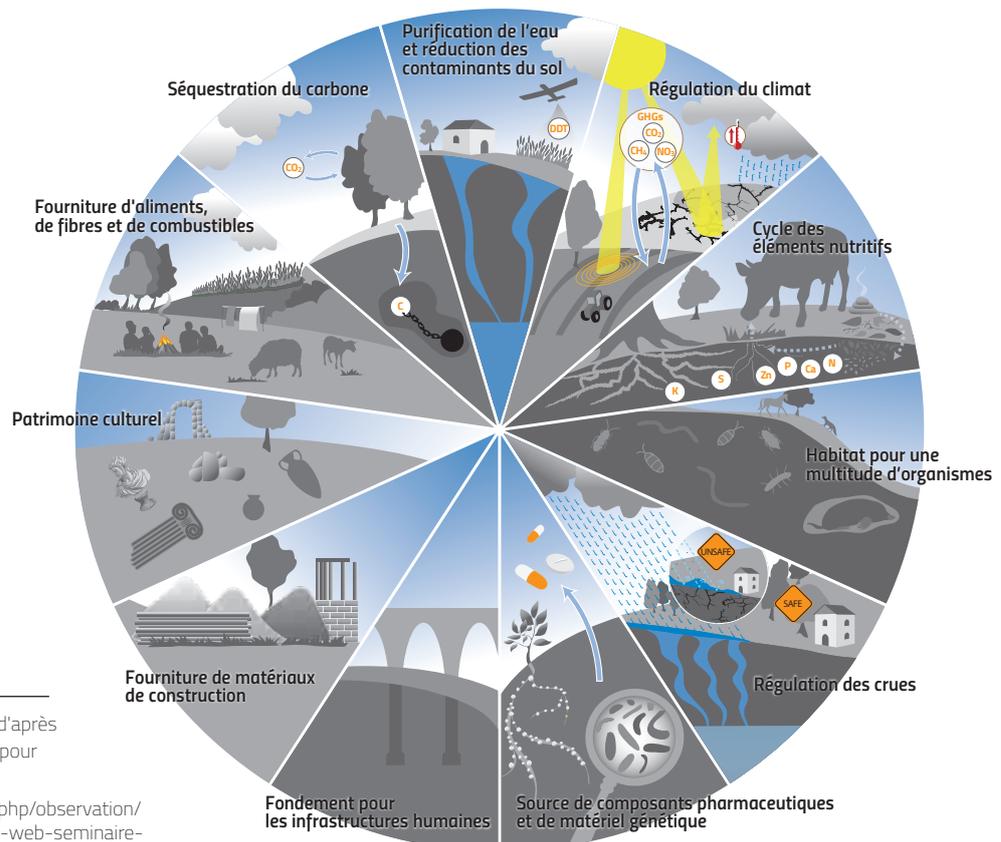
Les réponses à apporter appellent une réflexion à la fois transversale (Etat, collectivités, autres acteurs de l'aménagement des territoires, du foncier et de l'environnement...), et adaptée aux spécificités de chaque territoire (marché tendu ou détendu, rural, périurbain, urbain...).

Un web séminaire organisé par les Agences d'urbanisme de Lyon et de Saint-Étienne a eu lieu sur le sujet le 30 avril 2021. Intitulé « Engager l'aire métropolitaine Lyon – Saint-Étienne dans une trajectoire de sobriété foncière », cet évènement, réunissant 13 intervenants d'horizons divers, a permis de faire dialoguer plus de 150 partenaires autour des enjeux du sol et du foncier*.



1 FONCTIONS DU SOL

Les sols fournissent des services écosystémiques essentiels à la vie sur terre



1. illustration : Source : epures, d'après l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture

* <https://www.epures.com/index.php/observation/webinaires/1113-save-the-date-web-seminaire-zero-artificialisation-nette>

DE NOUVEAUX OUTILS EN ÉMERGENCE

Le glissement sémantique de la notion « d'espaces » à celle de « sols », illustre la volonté du législateur de considérer les fonctionnalités écologiques. Cela n'est pas sans poser des questions pour l'observation puisque cela induit un croisement des outils existants avec d'autres, car pour l'heure, aucune base de données ne permet d'appréhender la qualité des sols.

Enfin, les nouvelles dispositions établies par la loi Climat et résilience devront cohabiter avec les dispositifs réglementaires existants. Ainsi, le développement d'un lotissement offrant de grandes parcelles, potentiellement peu artificialisant, sera toujours comptabilisé au titre de la consommation d'espaces naturels ou agricoles. De même, l'intérêt d'urbaniser une dent creuse dans l'enveloppe urbaine, un projet qui ne génère pas de consommation d'espace mais peut relever de l'artificialisation, s'appréciera au regard d'enjeux croisés quantitatifs et

qualitatifs. La loi précise en effet que l'action des collectivités en matière de lutte contre l'artificialisation des sols devra s'inscrire dans une recherche d'équilibre entre différents enjeux et priorités : maîtrise de l'étalement urbain (consommation d'espaces agricoles naturels et forestiers), renouvellement urbain et densification, qualité urbaine, biodiversité et nature en ville, protection des sols naturels, agricoles et forestiers (article 192).

Pour prendre en compte les variations d'impact des différents processus d'artificialisation sur les sols, le législateur a souhaité dépasser le simple critère de non-appartenance aux espaces naturels, agricoles ou forestiers (ENAF), qui prévalait jusqu'ici. Selon les nouvelles définitions de l'artificialisation, des sols artificialisés et non artificialisés établies par la loi, certaines surfaces, hors ENAF, pourraient alors être considérées comme « non artificialisées ». S'il faudra attendre le décret pour connaître avec précision dans quelle mesure cela sera le cas, certains espaces récréatifs (terrains

de sports enherbés, parcs urbains...) pourraient d'ores et déjà être concernés, ainsi que les jardins.

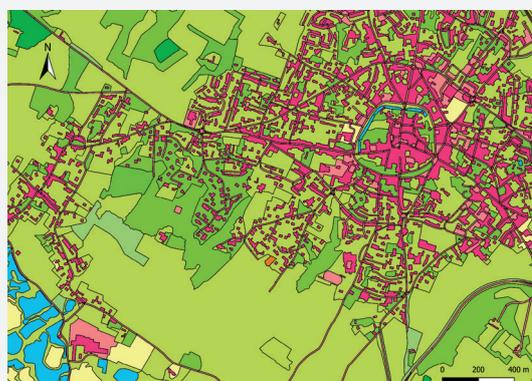
Se pose alors la question de l'outil pour mesurer cette artificialisation des sols. A l'heure actuelle, nous disposons localement de deux bases de données, MOS 2020 et les fichiers fonciers du CEREMA qui pourraient y répondre. Toutefois, ces deux outils ne permettent pas de discriminer le bâti artificialisé de la surface en herbe qui ne l'est pas. Pour remédier à cet écueil, deux démarches nationales sont en cours. Il s'agit de l'Occupation du Sol Grande Echelle (OCS GE) et l'Occupation du Sol Nationale.

Au sein du réseau des Agences d'urbanisme, des réflexions sont également menées. Ainsi, le réseau des quatre Agences d'urbanisme d'Auvergne-Rhône-Alpes (Urba 4) travaille actuellement à l'adaptation du produit MOS au calcul de l'artificialisation des sols afin d'éventuellement pouvoir proposer une maîtrise locale d'outils d'observation sur des millésimes comparables.

L'OCS GE et OCS Nationale sont deux bases de données vectorielles destinées à la description de l'usage et de la couverture des sols de l'ensemble du territoire métropolitain. Portées par l'IGN à partir de photo-interprétation pour la première et par les services de l'Etat à partir d'un traitement par intelligence artificielle pour la seconde, ces deux démarches sont présentées comme les outils les plus adaptés au suivi de l'artificialisation des sols tout en étant confrontées, à ce stade, aux mêmes contraintes de définition de l'artificialisation.

Alors que l'OCS GE peine à se développer au niveau national, la démarche de l'Etat fait à l'heure actuelle l'objet d'expérimentations sur plusieurs secteurs, notamment des départements français tels que l'Ardèche et le Gers. Le plan de relance ayant assuré leur financement, la finalisation des deux démarches est prévue pour 2023 - 2024 par le biais de déploiements départementaux soit 1 à 2 ans après la date d'application de la loi Climat et résilience.

Pour en savoir plus : <https://artificialisation.biodiversitetousvivants.fr/bases-donnees/ocs-ge>



L'OCS GE autour de Guérande (44) en 2013







OCCUPATION DES SOLS 2020 ET ZÉRO ARTIFICIALISATION NETTE : DYNAMIQUES RÉCENTES ET OUTILS DE MESURE

À RETENIR

Cette publication a permis la présentation du nouvel outil disponible pour les partenaires de l'Agence d'urbanisme de la région stéphanoise pour mesurer la consommation d'espaces, à savoir le MOS 2010 - 2020. Elle a également permis d'exposer le renforcement du

cadre légal avec la loi climat et résilience, le positionnement des SRADDET au cœur du jeu et les nouveaux délais légaux exigeants.

Face à ces nouveaux défis, epures a d'ores et déjà mis en place une veille attentive sur les outils d'observation au regard de la future mesure d'artificialisation des sols.



46 rue de la télématique
CS 40801
42952 Saint-Etienne cedex 1
tél : 04 77 92 84 00
fax : 04 77 92 84 09
mail : epures@epures.com
web : www.epures.com