



**HAL**  
open science

## ZAN (Zéro Artificialisation Nette) - Cadre réglementaire, concepts et définitions

Marie-Laure Lambert

► **To cite this version:**

Marie-Laure Lambert. ZAN (Zéro Artificialisation Nette) - Cadre réglementaire, concepts et définitions. L'objectif ZAN, nouvel horizon du réaménagement des territoires? - journée d'étude du LIEU - UR889, Jun 2022, Aix-en-Provence, France. halshs-03868480

**HAL Id: halshs-03868480**

**<https://shs.hal.science/halshs-03868480>**

Submitted on 23 Nov 2022

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# L'objectif **ZAN** nouvel horizon du réaménagement des territoires ?

**13**  
juin  
2022

Journée d'étude du  
Laboratoire LIEU

**Aix-en-Provence**



Faculté ALLSH  
29 avenue R. Schuman  
Aix en Provence  
Bât. Egger  
[Amphi 4](#)

9h30 **Introduction : identifier le ZAN**

**Cadre réglementaire, concepts et définitions**

M-L. Lambert (juriste, LIEU)

## Cadre réglementaire, concepts et définitions

Marie-Laure LAMBERT

Directrice du Master 2 Droit et métiers de l'urbanisme durable

Directrice adjointe du Laboratoire Interdisciplinaire Environnement et Urbanisme

Aix-Marseille Université



## Le Zéro Artificialisation Nette (ZAN) « pour les nuls »

La loi climat et résilience du 22 août 2021 fixe des objectifs de limitation de consommation des terres agricoles et forestières, d'artificialisation des sols, ou de renaturation des sols artificialisés.

L'objectif vise:

- ***la réduction par deux du rythme de consommation d'espaces dans les documents d'aménagement et d'urbanisme entre 2022 et 2030*** (Article 191 de la loi)
- ***un objectif d'absence d'artificialisation nette en 2050*** (modification de l'article L101-2 code de l'urbanisme un nouvel objectif : 6° bis ***La lutte contre l'artificialisation des sols, avec un objectif d'absence d'artificialisation nette à terme ;***

L'artificialisation nette des sols étant définie comme « *le solde de l'artificialisation et de la renaturation des sols constatées sur un périmètre et sur une période donnés* ».

Deux décrets sont parus en avril 2022 pour préciser la nomenclature des zones artificialisées ou pas, et la traduction des objectifs dans le SRADDET

Le SRADDET et le SCoT fixeront des objectifs de réduction du rythme de l'artificialisation par tranche de 10 ans sur le territoire régional, repris dans les PLU.

Un site internet: <https://artificialisation.developpement-durable.gouv.fr>

## **Le ZAN un concept très symptomatique de notre époque**

**I – Le Zéro artificialisation, un objectif qui n'est pas entièrement nouveau, et qui est vertueux**

**II – Le Net: un déséquilibre des décisions politiques ?**

**III – Le ZAN, radicalisation et renforcement de l'injonction juridique ?**

**Dans la forme, oui ; sur le fond, pas vraiment**

**IV – Une traduction d'une technicisation extrême, un « urbanisme de calcul »**

**V - Et finalement, des pratiques qui restent « business as usual »**

## I – Le ZA, un objectif qui n'est pas entièrement nouveau, et qui est vertueux

### Lutter contre l'étalement urbain:

**depuis 2011 dans différents rapports** (feuille de route de la Commission européenne dès 2011, plusieurs rapports en France (INRA, IFFSTAR, ADEME, Plan biodiversité, France Stratégie, comité pour l'économie verte)

**dans les lois (ALUR) et les plans (biodiversité)**

Intensifier le renouvellement urbain, reconstruire la ville sur la ville

Augmenter la densité des espaces urbanisés

Préserver les sols agricoles et les sols forestiers, les espaces naturels

Limiter l'imperméabilisation des sols

## I - Des objectifs déjà présents avant la loi CR: l'étude de densification du PLU

[Article L151-4](#) code urbanisme (non modifié par la loi climat et résilience)

*Le rapport de présentation (...) analyse 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 et la capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis, en tenant compte des formes urbaines et architecturales. Il expose les dispositions qui favorisent la densification de ces espaces ainsi que la limitation de la consommation des espaces naturels, agricoles ou forestiers. Il justifie les objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain compris dans le projet d'aménagement et de développement durables au regard des objectifs de consommation de l'espace fixés, le cas échéant, par le schéma de cohérence territoriale et au regard des dynamiques économiques et démographiques.*

### Article L151-5 Code urbanisme

*Le PADD (...) fixe des objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain.*

*Il ne peut prévoir l'ouverture à l'urbanisation d'espaces naturels, agricoles ou forestiers **que s'il est justifié, au moyen d'une étude de densification des zones déjà urbanisées**, que la capacité d'aménager et de construire est déjà mobilisée dans les espaces urbanisés. Pour ce faire, il tient compte de la capacité à mobiliser effectivement **les locaux vacants, les friches et les espaces déjà urbanisés** pendant la durée comprise entre l'élaboration, la révision ou la modification du plan local d'urbanisme et l'analyse prévue à l'article [L. 153-27](#).*

## I - Un objectif vertueux dans les travaux de la Convention citoyenne pour le climat

- PROPOSITION SL3.1 : Définir **une enveloppe restrictive du nombre d'hectares maximum pouvant être artificialisés** réduisant par 2 l'artificialisation des sols et rendre les PLUI1 et PLU2 conformes aux SCoT3 (et non plus compatibles)
- PROPOSITION SL3.2 : **Interdire toute artificialisation des terres tant que des réhabilitations ou friches commerciales, artisanales ou industrielles sont possibles dans l'enveloppe urbaine existante**
- PROPOSITION SL3.3 : Prendre **immédiatement des mesures coercitives pour stopper les aménagements de zones commerciales périurbaines** très consommatrices d'espace
- PROPOSITION SL3.4 : **Protéger fermement et définitivement les espaces naturels, les espaces agricoles périurbains et les forêts périurbaines.** S'assurer d'une gestion durable de l'ensemble des forêts privées et publiques. S'assurer de la création de ceintures maraichères autour des pôles
- PROPOSITION SL3.5 : Faciliter les **changements d'usage des terrains artificialisés non occupés**
- PROPOSITION SL3.6 : Faciliter les **réquisitions de logements et bureaux vacants**
- PROPOSITION SL3.7 : Faciliter les **reprises et réhabilitations des friches**, notamment par la possibilité pour les communes **d'exproprier les friches délaissées depuis 10 ans ou plus**
- PROPOSITION SL3.8 : Évaluer le potentiel de réversibilité des bâtiments avant toute démolition et de toutes constructions nouvelles
- PROPOSITION SL3.9 : Permettre la construction d'immeubles collectifs dans les zones pavillonnaires
- PROPOSITION SL3.10 : Renforcer **les contrôles du respect des obligations de protection des espaces et de limitation de consommation des terres non urbanisés, sanctionner pénalement les manquements**
- PROPOSITION SL3.11 : Sensibiliser à l'importance et l'intérêt de la ville plus compacte, et construire une nouvelle culture de l'habitat collectif
- PROPOSITION SL3.12 : Financer les rénovations des logements dans les petites communes
- PROPOSITION SL3.13 : Rendre les centres plus attractifs par la revitalisation des commerces et le maintien des écoles en milieu rural

# I - Un objectif vertueux: le nouvel article L101-2-1 du code de l'urbanisme

L'atteinte des objectifs mentionnés au 6° bis de l'article L. 101-2 résulte de **l'équilibre** entre :

- 1° **La maîtrise de l'étalement urbain ;**
- 2° Le renouvellement urbain ;
- 3° **L'optimisation de la densité des espaces urbanisés ;**
- 4° La qualité urbaine ;
- 5° La préservation et la restauration de la biodiversité et de la nature en ville ;
- 6° **La protection des sols des espaces naturels, agricoles et forestiers ;**
- 7° **La renaturation des sols artificialisés.**

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.

La **renaturation d'un sol, ou désartificialisation**, consiste en des actions ou des opérations de restauration ou d'amélioration de la fonctionnalité d'un sol, ayant pour effet de transformer un sol artificialisé en un sol non artificialisé.

L'**artificialisation nette** des sols est définie comme le solde de l'artificialisation et de la renaturation des sols constatées sur un périmètre et sur une période donnés.

Au sein des documents de planification et d'urbanisme, lorsque la loi ou le règlement prévoit des objectifs de réduction de l'artificialisation des sols ou de son rythme, ces objectifs sont fixés et évalués en considérant comme :

- a) **Artificialisée** une surface dont les sols sont soit imperméabilisés en raison du bâti ou d'un revêtement, soit stabilisés et compactés, soit constitués de matériaux composites ;
- b) **Non artificialisée** une surface soit naturelle, nue ou couverte d'eau, soit végétalisée, constituant un habitat naturel ou utilisée à usage de cultures.

Un décret en Conseil d'Etat fixe les conditions d'application du présent article. Il établit notamment une **nomenclature** des sols artificialisés ainsi que **l'échelle** à laquelle l'artificialisation des sols doit être appréciée dans les documents de planification et d'urbanisme.



## I - Une définition novatrice: la prise en compte des fonctions des sols

Le nouvel article L.101-2-1 du code de l'urbanisme introduit (enfin!) dans le code de l'urbanisme, le principe de protection des fonctions écologiques des sols.

C'est une avancée dont on peut se réjouir (même si sa place devrait être dans le code de l'environnement)

**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.

La renaturation d'un sol, ou désartificialisation, consiste en des actions ou des opérations de restauration ou **d'amélioration de la fonctionnalité** d'un sol, ayant pour effet de transformer un sol artificialisé en un sol non artificialisé.

## II – Le « Net », un déséquilibre des décisions politiques ?

**Un regret: le législateur ne parle pas de « sobriété foncière » = éviter radicalement la consommation d'espace, réfléchir sur les usages en amont de chaque décision**

La sobriété permettrait pourtant d'aborder les sujets « qui fâchent » : spéculation foncière

Ex : la FNAU et le réseau national des EPF d'État et l'association nationale des EPF locaux ont écrit une déclaration commune en janvier 2022 autour de leur mobilisation pour la sobriété foncière :

<https://www.fnau.org/fr/2022/01/19/agences-durbanisme-et-etablissements-publics-fonciers-se-mobilisent-pour-la-sobriete-fonciere-et-contre-la-speculation/>

**Le net:** des espaces de compensation (désartificialisation) contre les espaces détruits (qui continuent à être artificialisés)

**La compensation, un enjeu très controversé, en droit de l'environnement et désormais en droit de l'urbanisme, qui fait intervenir des calculs de coûts nouveaux**

Coût de la réhabilitation in situ v/ coût de la compensation ex situ

Marchandage ou marchandisation

**Déséquilibre entre territoires, certains risquant de servir de « réserves de compensation » pour le développement des autres**

### III – Le ZAN, renforcement de l'injonction juridique ?

#### Sur la forme, oui

- **Le « zéro », l'affichage d'une volonté puissante** (empruntée au management entrepreneurial de la qualité: le zéro défaut, le zéro émission, la tolérance zéro)
- **La réalisation des objectifs de réduction d'artificialisation des sols devient une injonction nationale, notamment pour le PLU** : le PADD « *fixe des objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain* »
- D'une « obligation de moyens » à une « **obligation de résultat** » (P. Soler-Couteaux et J.-P. Strebler, Les documents d'urbanisme à l'épreuve du zéro artificialisation nette : un changement de paradigme, RDI 2021. 512)
- **Des sanctions prévues si rien n'est fait** : interdiction de toute délivrance d'autorisation d'urbanisme dans une zone à urbaniser du PLU, jusqu'à ce que le PLU soit modifié en compatibilité avec les objectifs du SCoT (art. 194 de la loi CR.).
  - Chaque SCoT doit intégrer ces mesures avant le 22 août 2026 (5 ans). A défaut, aucune nouvelle zone ne pourra plus être ouverte à l'urbanisation
  - Chaque PLU doit intégrer ces mesures avant le 22 août 2027. A défaut, aucune autorisation d'urbanisme ne pourra être délivrée dans une zone AU

#### **Mais y aura-t-il un réel contrôle de la légalité sur ces aspects ?**

- Tous les ans, un rapport sur l'artificialisation des sols au cours de l'année civile devra être présenté au Conseil de l'établissement en charge du PLU.

### III – Le ZAN, renforcement de l'injonction juridique ?

Dans le fond, pas vraiment

Des définitions discutables et discutées

- Les carrières sont considérées comme des surfaces non artificialisées ! « surfaces d'activités extractives en exploitation » dans la nomenclature
- Les zones agricoles de monoculture intensive ou de foresterie monospécifique sont considérées comme des surfaces non artificialisées
- Les espaces accueillant des installations photovoltaïques au sol seront considérés comme des surfaces non artificialisées

## III- Nomenclature des surfaces artificialisées et non artificialisées

décret n° 2022-763 du 29 avril 2022 relatif à la nomenclature de l'artificialisation des sols pour la fixation et le suivi des objectifs dans les documents de planification et d'urbanisme

ANNEXE

À L'ARTICLE R. 101-1 DU [CODE DE L'URBANISME](#)

Catégories de surfaces	
Surfaces artificialisées	1° Surfaces dont les sols sont imperméabilisés en raison du bâti (constructions, aménagements, ouvrages ou installations).
	2° Surfaces dont les sols sont imperméabilisés en raison d'un revêtement (artificiel, asphalté, bétonné, couvert de pavés ou de dalles).
	3° Surfaces partiellement ou totalement perméables dont les sols sont stabilisés et compactés ou recouverts de matériaux minéraux.
	4° Surfaces partiellement ou totalement perméables dont les sols sont constitués de matériaux composites (couverture hétérogène et artificielle avec un mélange de matériaux non minéraux).
	5° Surfaces à usage résidentiel, de production secondaire ou tertiaire, ou d'infrastructures notamment de transport ou de logistique, dont les sols sont couverts par une végétation herbacée, y compris si ces surfaces sont en chantier ou sont en état d'abandon.

### III - Nomenclature des surfaces non artificialisées

Surfaces non artificialisées	6° Surfaces naturelles qui sont soit nues (sable, galets, rochers, pierres ou tout autre matériau minéral, y compris les surfaces d'activités extractives de matériaux en exploitation) soit couvertes en permanence d'eau, de neige ou de glace.
	7° Surfaces à usage de cultures, qui sont végétalisées (agriculture, sylviculture) ou en eau (pêche, aquaculture, saliculture).
	8° Surfaces naturelles ou végétalisées constituant un habitat naturel, qui n'entrent pas dans les catégories 5°, 6° et 7°.

### III – Le ZAN, renforcement de l'injonction juridique ?

Dans le fond, pas vraiment

La territorialisation des objectifs dans le SRADET : des possibilités de déroger au ZAN

Art. R. 4251-3 CGCT

- Les objectifs en matière de gestion économe de l'espace et de lutte contre l'artificialisation des sols sont définis et sont **territorialement déclinés** en considérant :

« 1° Les enjeux de préservation, de valorisation, de remise en bon état et de restauration des espaces naturels, agricoles et forestiers ainsi que des continuités écologiques ;

« 2° Le potentiel foncier mobilisable dans les espaces déjà artificialisés, en particulier par l'optimisation de la densité, le renouvellement urbain et la réhabilitation des friches ;

« 3° **L'équilibre du territoire**, en tenant compte des pôles urbains, du maillage des infrastructures et des enjeux de désenclavement rural ;

« 4° Les dynamiques démographiques et économiques prévisibles au vu notamment des données disponibles et des besoins identifiés sur les territoires. »

Art. R. 4251-8-1.-

Le fascicule peut comporter une liste des projets d'aménagements, d'infrastructures et d'équipements publics ou d'activités économiques qui sont **d'intérêt général majeur et d'envergure nationale ou régionale, pour lesquels la consommation ou l'artificialisation des sols induite est prise en compte dans le plafond déterminé au niveau régional sans être déclinée entre les différentes parties du territoire régional.**

## La territorialisation des objectifs dans le SCoT : des possibilités de déroger au ZAN

[Article L141-8](#) code urbanisme

Pour la réalisation des objectifs de réduction de l'artificialisation des sols mentionnés à l'article [L. 141-3](#), le document d'orientation et d'objectifs **peut décliner ces objectifs par secteur géographique**, en tenant compte :

- 1° **Des besoins en matière de logement** et des obligations de production de logement social résultant de la législation applicable, en lien avec la dynamique démographique du territoire ;
- 2° Des besoins en matière d'implantation d'activité économique et de mutation et redynamisation des bassins d'emploi ;
- 3° Du **potentiel foncier mobilisable dans les espaces déjà urbanisés** et à urbaniser et de l'impact des législations relatives à la protection du littoral, de la montagne et des espaces naturels sur la disponibilité du foncier ;
- 4° De la diversité des territoires urbains et ruraux, des stratégies et des besoins liées au développement rural ainsi qu'à la **revitalisation des zones rurales** et des communes rurales caractérisées comme peu denses ou très peu denses au sens des données statistiques de densité établies par l'Institut national de la statistique et des études économiques ;
- 5° Des **efforts de réduction de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers déjà réalisés** par les collectivités compétentes en matière d'urbanisme au cours des vingt dernières années et traduits au sein de leurs documents d'urbanisme ;
- 6° Des **projets d'envergure nationale ou régionale** dont l'impact en matière d'artificialisation peut ne pas être pris en compte pour l'évaluation de l'atteinte des objectifs mentionnés au second alinéa du même article L. 141-3, mais est pris en compte pour l'évaluation de l'atteinte des objectifs mentionnés au [deuxième alinéa de l'article L. 4251-1 du code général des collectivités territoriales](#) ;
- 7° Des **projets d'intérêt communal ou intercommunal**.



## Résumé de ces assouplissements dans le SCoT « pour les nuls »

La déclinaison territoriale se fera selon les contraintes et les besoins:

- Elle devra conserver la sanctuarisation des zones: Zones soumises à la loi littoral, à la loi montagne et aux espaces naturels
- Elle pourra permettre d'artificialiser davantage dans certains secteurs
  - Pour produire du logement et du logement social en justifiant par la dynamique démographique du territoire ;
  - Pour implanter des activités économiques et redynamiser des bassins d'emploi ;
  - S'il n'existe pas de potentiel foncier mobilisable dans les espaces déjà urbanisés et à urbaniser
  - Pour **revitaliser les zones rurales** peu denses ou très peu denses
  - Pour réaliser des **projets d'envergure nationale ou régionale** : leur impact en matière d'artificialisation peut ne pas être pris en compte pour l'évaluation des objectifs ZAN, mais est pris en compte pour l'évaluation de l'atteinte des objectifs mentionnés au [deuxième alinéa de l'article L. 4251-1 du code général des collectivités territoriales](#)
  - Pour réaliser des **projets d'intérêt communal ou intercommunal**
- Elle pourra permettre de ne pas imposer le rythme mathématique dans les communes ou intercos qui ont déjà fait des « **efforts de réduction de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers ...** au cours des vingt dernières années », efforts déjà traduits dans leurs documents d'urbanisme ;

## IV – Le ZAN, une technicisation extrême, un « urbanisme de calculette »?

### Des calculs complexes

Art. R. 4251-8-1.-En matière de gestion économe de l'espace et de lutte contre l'artificialisation des sols, des **règles territorialisées** permettent d'assurer la déclinaison des objectifs entre les différentes parties du territoire régional identifiées par la région, le cas échéant à l'échelle du périmètre d'un ou de plusieurs schémas de cohérence territoriale. Est déterminée pour **chacune d'elles** une **cible d'artificialisation nette** des sols au moins par tranches de dix années.

« Le fascicule peut comporter une liste des projets d'aménagements, d'infrastructures et d'équipements publics ou d'activités économiques qui sont d'intérêt général majeur et d'envergure nationale ou régionale, **pour lesquels la consommation ou l'artificialisation des sols induite est prise en compte dans le plafond déterminé au niveau régional sans être déclinée entre les différentes parties du territoire régional.**

### Ou des calculs simplistes

Le préfet de région PACA a récemment indiqué : 14000 ha consommés en PACA dans les 10 dernières années > 7000 à consommer en 10 ans, ça fait 700 ha par an jusqu'en 2031

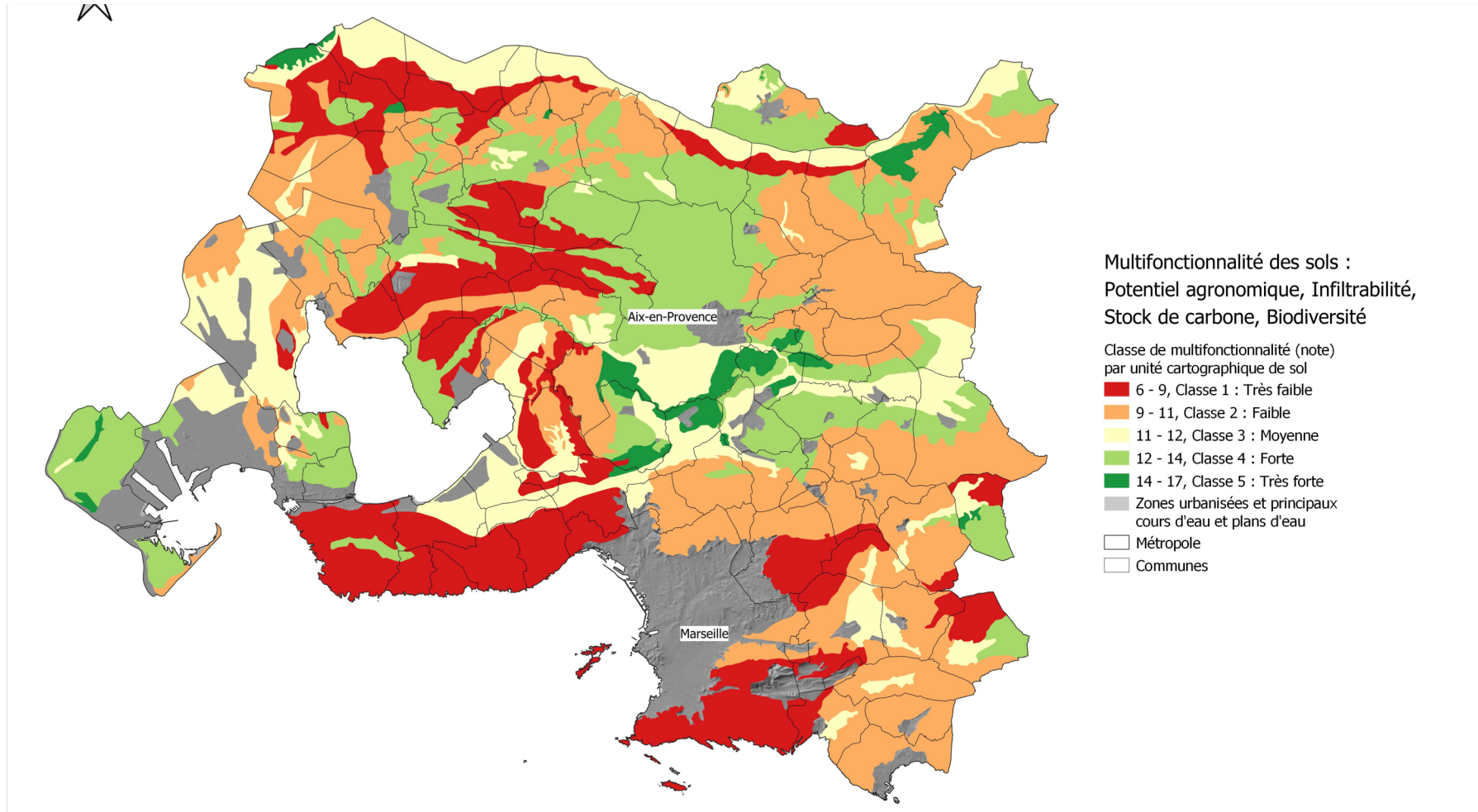
### Sans priorisation par rapport à la multifonctionnalité des sols

Il existe au contraire des outils plus fins proposés par les projets Uqualisol ZU. (GESSOL) ou, MUSE qui permettent de repérer les sols multifonctionnels et de les préserver en priorité

<https://rnest.fr/le-programme-gessol/>

<https://www.cerema.fr/fr/actualites/projet-muse-integrer-multifonctionnalite-sols-documents>

## Exemple de carte de multifonctionnalité des sols (projet MUSE, CEREMA)



Source: Catherine KELLER, AMU et CEREMA

<https://www.cerema.fr/fr/actualites/projet-muse-integrer-multifonctionnalite-sols-documents>

## V – Finalement, des pratiques qui poursuivent le business as usual

Si l'on veut appliquer ces principes de façon vertueuse et répondre aux inquiétudes de la CCC, il faudrait que les rédacteurs de PLUi se lancent dans la démarche sans attendre les SRADDET, puis les SCoT.

Au contraire, on risque d'assister à une course de vitesse de l'artificialisation avant que les objectifs soient clairement transcrits dans la planification.

Dans son étude « l'essentiel des marchés fonciers ruraux » de mai 2022, la Safer a noté une très nette augmentation d'achats de terres agricole pour la construction de zones d'activité et d'habitations (+23,5%, plus haut niveau depuis 2009). Une hausse qui n'est pas due au hasard : après le vote de la loi Climat et Résilience, sensée réduire la pression foncière et l'artificialisation... entre 2030 et 2050, les propriétaires ont anticipé les mesures en se ruant sur les terres, au détriment des agriculteurs, et de la résilience de nos territoires.

Plus localement, 87 ha de terres agricoles fertiles, riches en biodiversité et irriguées vont être détruites à Pertuis pour étendre une zone d'activités économiques. Projet porté par la Métropole et par le maire de Pertuis, en contradiction avec le projet de PAT porté par la Métropole

# Avec des complexités contentieuses supplémentaires

## Les juges vont peut-être se servir de ces calculs alambiqués

Exemple: Annulation PLUiH de la métropole de Toulouse (antérieure à la loi CR)

Tribunal administratif de Toulouse du 30 mars 2021,

CAA de BORDEAUX, 4<sup>ème</sup> chambre 15/02/2022, 21BX02287

**Les juges d'appel ont relevé que la consommation foncière passée avait été surévaluée.** Ce qui a conduit à surestimer les besoins fonciers futurs résultant des prévisions économiques et démographiques. En outre, contrairement aux objectifs qu'il affichait, le PLUiH aurait conduit non pas à une réduction du rythme de consommation d'espaces, mais à sa progression, indiquent les juges.

Enfin, le jugement relève que **la méthodologie utilisée pour fixer les objectifs de consommation d'espaces ne permettaient pas de s'assurer de leur cohérence avec l'objectif de modération fixé à l'article L. 151-5 du Code de l'urbanisme.**

**Les citoyens auront du mal à comprendre les objectifs au stade de l'enquête publique.**

**Les requérants vont devoir produire des contre-expertises coûteuses, ce qui ne va pas dans le sens de l'accès à la justice (convention d'Aarhus)**