



# Guide de la DDTM 17

## « PLU, PLUi pour un territoire en transition écologique »



---

**Conférence technique territoriale  
sur le bio-climatisme en aménagement  
du 22 novembre 2022**

**DDTM 17 /Service Connaissance et Transition  
Écologique**

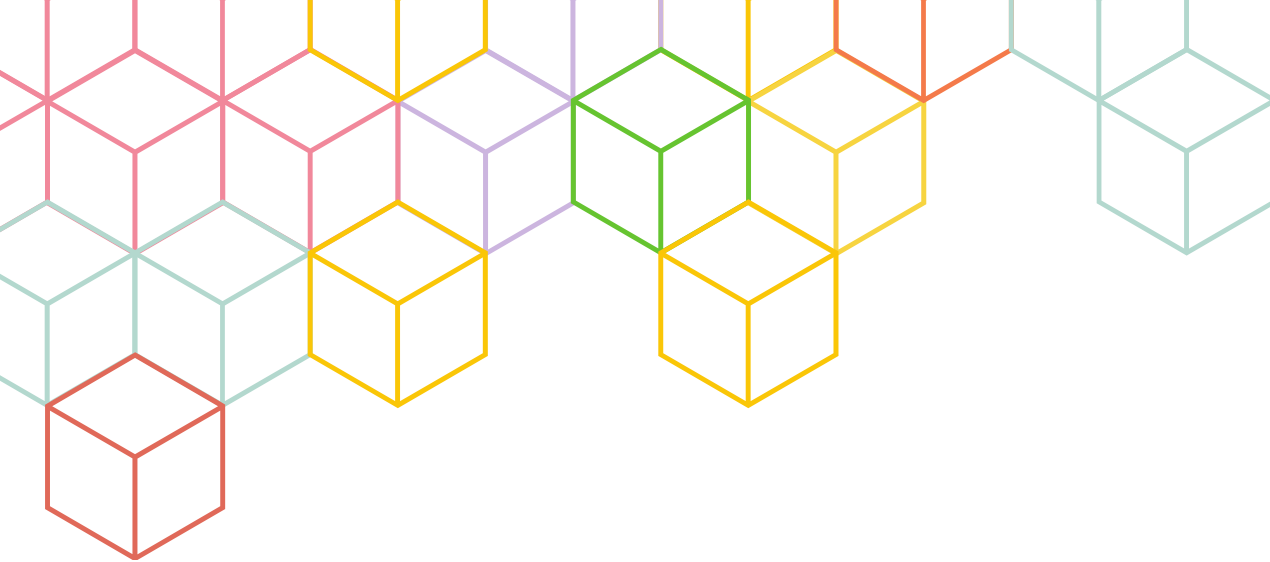
**Lydia Martin-Roumégas**

# Guide de la DDTM 17

## « PLU, PLUi pour un territoire en transition écologique »



- ✓ Enjeux, cibles
- ✓ 6 principaux objectifs, contenu & illustrations
- ✓ Remerciements
- ✓ Prochaines étapes : communiquer, acculturer, convaincre, faire appliquer et faire évoluer



“  
**PLU, PLUi**  
POUR UN TERRITOIRE  
EN TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
”

# **RECUEIL DE RECOMMANDATIONS POUR INTÉGRER LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE DANS LES PLANS LOCAUX D'URBANISME**



La société fait face à des événements climatiques extrêmes plus intenses et plus fréquents. Nos territoires sont exposés à des risques accrus. Les pouvoirs publics se doivent d'**accompagner la société vers ces transitions du bas carbone et de l'adaptation.**

## **Comment accompagner les collectivités pour mieux intégrer la transition écologique dans les plans locaux d'urbanisme ?**

Ce guide y répond, en partie. Il s'adresse aux élus et techniciens des collectivités.

Il informe sur les nouveaux outils juridiques du code de l'urbanisme à mobiliser pour **engager les transitions nécessaires** et tendre **vers des territoires plus résilients et plus sobres.**

Empreint de la philosophie de la convention citoyenne pour le climat, et intégrant la loi Climat et Résilience, ce guide apporte des **idées pour penser, aménager autrement** en considérant les **futurs conditions bioclimatiques** en intégrant les **enjeux sociétaux de souveraineté alimentaire & énergétique, de déplacement et de logement.**

Il fixe **6 principaux objectifs** déclinés en **53 recommandations pragmatiques et illustrées.**

## Six grands objectifs ciblés

---



**AGIR POUR UNE SOBRIÉTÉ FONCIÈRE**



**AGIR POUR UN BÂTI ÉCORESPONSABLE**



**PRIVILÉGIER LES DÉPLACEMENTS EN TRANSPORTS DOUX ET COLLECTIFS**



**REVISITER LE LIEN ENTRE VILLE ET CAMPAGNE**



**VIVRE AVEC LA NATURE**



**PRODUIRE DE L'ÉNERGIE À BAS CARBONE**





## CLÉS

### pour un diagnostic efficace

# “ CLÉS

POUR

UN DIAGNOSTIC

EFFICACE

”



1 - A QUELS OBJECTIFS RÉPONDRE ? OBJECTIFS DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE & OBJECTIFS GÉNÉRAUX EN MATIÈRE D'URBANISME



2 - AVEC QUI ? QUELLE ÉQUIPE-PROJET ? QUELLES COMPÉTENCES MOBILISER ?

DÉMARCHE TRANSVERSALE, PARTICIPATIVE ET INCLUSIVE



3 - POINTS DE VIGILANCE POUR UN DIAGNOSTIC RÉUSSI

- Enjeux analysés
- Énergie, bilan de gaz à effet de serre & territoire
- Agriculture
- Mobilité
- Écologie
- Paysage
- Autres dimensions



## DONNEES & PORTAILS

Les **BASES DE DONNÉES** environnementales ou **PORTAILS** à consulter sont, notamment, les suivants :

- <https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/> ;
- <https://geo.data.gouv.fr/fr/> ;
- PIGMA (<https://portail.pigma.org/>) ; SIGENA ;
- le centre de données sur la nature (MNHN, OFB, CNRS) (<http://www.patrimat.fr/fr/centre-de-donnees-sur-la-nature-6034>) ;
- le système d'information de la nature et du patrimoine de Nouvelle-Aquitaine (<http://www.sinp.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/>) ;
- les mesures de compensatoires prescrites des atteintes de la biodiversité (<https://www.geoportail.gouv.fr/donnees/mesures-compensatoires-des-atteintes-a-la-biodiversite>) ;
- le géoportail de l'Agence régionale de la biodiversité de Nouvelle-Aquitaine (<http://geoportail.biodiversite-nouvelle-aquitaine.fr/>) ;
- l'Observatoire de la faune sauvage de Nouvelle-Aquitaine (FAUNA) (<http://observatoire-fauna.fr/>) ;
- les données du Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique (CBNSA) (<http://www.cbnsa.fr/>) ;
- l'Observatoire national de la mer et du littoral : <https://notre-environnement.gouv.fr/rapport-sur-l-etat-de-l-environnement/regions/article/observatoire-national-de-la-mer-et-du-littoral-onml> ;
- SEXTANT, infrastructure de données géographiques marines et littorales : <https://sextant.ifremer.fr/Donnees> ;
- BASOL, base de données sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif (<https://www.georisques.gouv.fr/donnees/bases-de-donnees/sites-et-sols-pollues-ou-potentiellement-pollues>)...

## DONNEES ET PORTAILS

CARTOFRICHES du CEREMA -Portail de l'artificialisation des sols : <https://www.cerema.fr/fr/actualites/cartofriches-plus-7200-sites-friches-repertoires>  
URBANSIMUL du CEREMA et de l'INRAe - outil collaboratif d'analyse foncière et d'aide à la décision : <https://urbansimul.cerema.fr>  
SPARTE-Le Service numérique de Portrait de l'Artificialisation des Territoires - Ministère de la Transition Ecologique : <https://sparte.beta.gouv.fr/>

“

POUR ALLER plus loin ...

La Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC) est la feuille de route de la France pour lutter contre le changement climatique, elle est accessible sur le site suivant : <https://www.ecologie.gouv.fr/strategie-nationale-bas-carbone>  
Le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de Nouvelle-Aquitaine, approuvé le 27 mars 2020 : <https://territoires.nouvelle-aquitaine.fr/index344>

## - DONNÉES ET PORTAILS

**pour identifier les portails de données et les producteurs ( fonciers, SPARTE...)**

## - POUR ALLER plus loin...

**pour aller au-delà du code de l'urbanisme , citer les initiatives, les guides d'intérêt**

# AGIR pour une sobriété foncière Thème / Objectif & Sous-thème

## “ AGIR POUR UNE SOBRIÉTÉ FONCIÈRE

A1. PLANIFIER LA DENSIFICATION DU TERRITOIRE DANS SON ENSEMBLE

A2. DENSIFIER LE QUARTIER, LA RUE, LA PARCELLE

”

- **A1. Planifier la densification du territoire dans son ensemble**
- **A2. Densifier du quartier à la parcelle**

Recommandations de **1-8**



# Agir pour une sobriété foncière

## Sous-thème

AGIR POUR UNE SOBRIÉTÉ FONCIÈRE

**PLANIFIER**  
A1 LA DENSIFICATION DU TERRITOIRE DANS SON ENSEMBLE

**RAPPEL DE L'OBJECTIF** de la transition écologique  
La collectivité doit faire émerger un projet de territoire partagé, basé d'un développement respectueux de l'environnement et des ressources et valorisant le cadre de vie des habitants. Il doit permettre de maintenir un équilibre entre zones bâties, naturelles et agricoles pour un aménagement raisonné de l'espace. L'analyse du territoire passe par un recensement du foncier disponible et de l'état du logement vacant, par une étude des enjeux, des différents modes et des potentiels de densification.

**PRE-REQUIS** rappel des obligations  
Une analyse aboutie de la capacité de densification et de mutabilité des espaces bâtis à vocation résidentielle ou économique doit être réalisée. Elle vise à définir les gisements fonciers en premier lieu sur l'enveloppe urbaine existante. Elle distingue le bâti vacant ou à réhabiliter, les parcelles bâties divisibles, les dents creuses non bâties, les triches ainsi que les ensembles bâtis mutables.  
Un diagnostic du taux de remplissage des zones d'activités économiques et de son historique doit également être mené. Ce diagnostic porte sur la qualité actuelle du remplissage et l'opportunité de reconverter des espaces bâtis sous utilisés. >LIEN VERS LE DIAGNOSTIC  
Dans une perspective de zéro artificialisation nette et de conservation des espaces agricoles naturels et forestiers, il est nécessaire d'inventorier, d'optimiser les espaces dévolus aux zones d'activités et de les réaménager dans une logique de densification et de requalification. Le diagnostic doit rationaliser et quantifier les besoins en surfaces commerciales en s'appuyant sur des prévisions économiques et démographiques solides.

**Mots clés**

**POUR ALLER plus loin ...**  
L'objectif de zéro artificialisation nette, du plan biodiversité, annoncé en 2019, puis inscrit dans la loi « Climat et Résilience », se décline dans les SRADDET, SCOT et PLU (i). La territorialisation de cet objectif à une juste répartition de l'effort entre les territoires est encadrée par :

Que trouve t-on ?

- ① Le bandeau du sous-thème
- ② Le titre du sous-thème
- ③ Le rappel de l'objectif
- ④ Le pré-requis
- ⑤ Les Mots clés
- ⑥ Pour aller plus loin ...

# Agir pour une sobriété foncière

## Fiche recommandation


AGIR POUR UNE SOBRIÉTÉ FONCIÈRE

**RECOMMANDATION 4**

Code de l'urbanisme L151-6 L151-7

Établir des OAP de type "réhabilitation d'îlots urbains existants", mettant en œuvre le traitement des coeurs d'îlots, la démolition et la mutation du bâti.

OAP



SECTION A DOMINANTE TERRAIRE

Parc des sports

Source : © Agnès Métropole Craharn  
PLUI Agnès OAP

**Explicatif**

Il s'agit de construire la ville sur elle-même, de limiter l'étalement urbain, de renforcer des centres urbains, des coeurs de ville, des coeurs de centre-bourg par leur réhabilitation. Cela nécessite d'identifier les gisements et de quantifier les volumes constructibles potentiels. La collectivité peut ainsi traduire son projet sur les différents secteurs considérés, en agissant à titre d'exemple sur la densité et la voirie, les bâtis existants et neufs, la déconstruction totale ou partielle et la réhabilitation d'opérations, de coeur d'îlots...

### Que trouve t-on ?

- ① Le bandeau du sous-thème
- ② La recommandation
- ③ Les articles du code de l'urbanisme
- ④ Les objectifs
- ⑤ Une illustration (optionnelle)
- ⑥ L'explicatif

## **AGIR pour un bâti écoresponsable**

“

# AGIR

## POUR UN BÂTI ÉCORESPONSABLE

- B1. ADAPTER LE BÂTI AUX CONDITIONS CLIMATIQUES
- B2. FAVORISER L'ISOLATION THERMIQUE DU BÂTI
- B3. CONSTRUIRE AVEC DES MATÉRIAUX LOCAUX ET ADAPTÉS
- B4. ENGAGER UNE RENATURATION DES ESPACES ARTIFICIALISÉS
- B5. AGIR POUR UNE GESTION DES EAUX PLUVIALES PLUS NATURELLE

”

- B1. Adapter le bâti aux conditions climatiques**
- B2. Favoriser l'isolation thermique du bâti**
- B3. Construire avec des matériaux locaux et adaptés**
- B4. Engager une renaturation des espaces artificialisés**
- B5. Agir pour une gestion des eaux pluviales plus naturelles**

Recommandations de **9-24**

cliquez **ici !**

## RECOMMANDATION 9

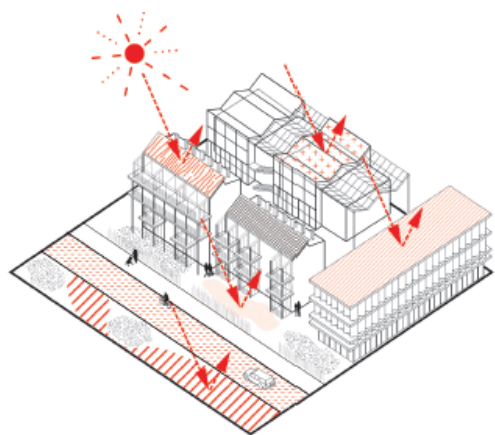
Code de l'urbanisme

L151-6 ■ L 151-7 ■ L151-21 ■ R151-42

Adapter le périmètre du projet urbain aux contraintes climatiques et aux caractéristiques du site.



OAP ■ RPR<sup>1</sup>



© Nantes Métropole  
Source: PLUm, Orientation  
d'Aménagement et de Programmation  
Climat Air Energie (OAP CAE),  
2019



### Explicatif

Plusieurs éléments caractérisent une forme urbaine, tels que l'implantation des bâtiments sur les parcelles, les types de bâtiments, le rapport entre espaces publics et espaces privés ...

Il est conseillé de définir le périmètre de projet urbain et les éléments de forme urbaine en prenant en compte les conditions bioclimatiques. L'objectif de cette démarche est d'améliorer le cadre de vie des futurs occupants et de réduire *in fine* les émissions de gaz à effet de serre.

<sup>1</sup> Règlement pour les secteurs à performances énergétiques et environnementales renforcées.

B1  
ADAPTER LE BÂTI AUX CON-  
DITIONS CLIMATIQUES

B2  
FAVORISER L'ISOLATION  
THERMIQUE DU BÂTI

B3  
CONSTRUIRE AVEC DES  
MATERIAUX LOCAUX  
ET ADAPTÉS

B4  
ENGAGER UNE  
RENATURATION DES ESPACES  
ARTIFICIALES

B5  
AGIR POUR UNE GESTION  
DES EAUX PLUVIALES  
PLUS NATURELLE

## RECOMMANDATION 10

Code de l'urbanisme

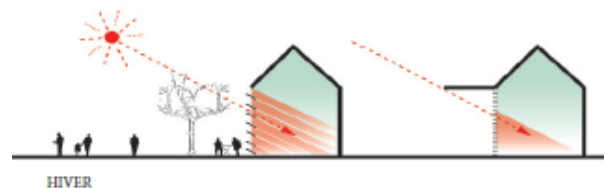
L151-6 ■ L 151-7 ■ L151-21 ■ R151-41 ■ R151-42

Optimiser la conception du bâti pour bénéficier de la ventilation et de la lumière naturelles, des apports passifs et des ombres portées.

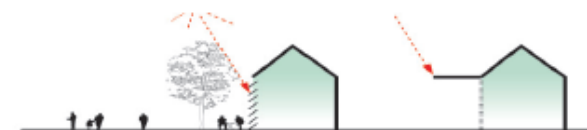
Recommander pour les façades exposées des protections solaires pour renforcer le confort d'été, tout en bénéficiant du soleil d'hiver.



OAP ■ RPR<sup>1</sup>



HIVER



ETE

© Nantes Métropole  
Source: PLUm, Orientation d'Aménagement et de Pro-  
grammation Climat Air Energie (OAP CAE), 2019



### Explicatif

L'impact des ombres portées sur le bâti doit être pris en compte dès la conception de celui-ci. En effet, les espaces ombragés subissent moins d'accumulation thermique et donc limitent les hausses de températures de l'air, générées par l'action du rayonnement solaire direct. Sous ces espaces ombragés, il peut être opportun de positionner les parties du bâti et les lieux nécessitant un confort accru. Il est donc impératif que les architectes et aménageurs considèrent les ombres portées, surtout en zone urbaine.

Il est également conseillé de prendre en compte les apports passifs<sup>2</sup> du soleil et les effets du vent pour une conception bioclimatique.

<sup>1</sup> Règlement pour les secteurs à performances énergétiques et environnementales renforcées.

<sup>2</sup> Utilisation de l'énergie solaire pour l'éclairage naturel, le chauffage ou la climatisation (source : la maison passive.com).

# RECOMMANDATION 11

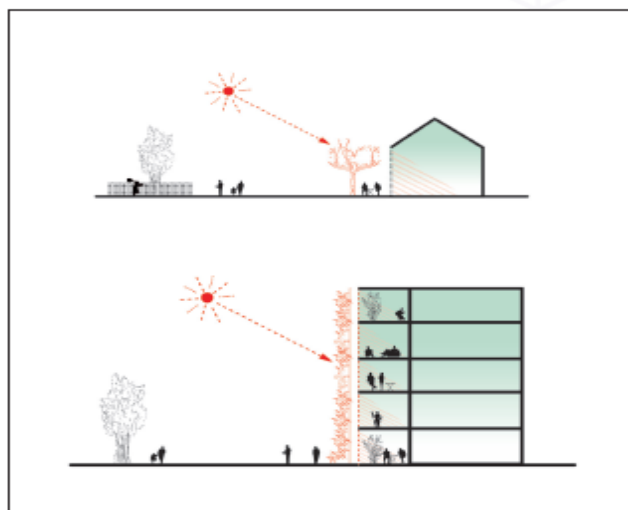
Code de l'urbanisme

L151-6 ■ L151-7 ■ L151-21 ■ R151-42

Privilégier des implantations laissant un espace planté au sud pour garantir un confort d'été suffisant.



OAP ■ RPR<sup>1</sup>



© Nantes Métropole  
Source: PLUm, Orientation d'Aménagement et de Programmation Climat Air Energie (OAP CAE), 2019



## Explicatif

Il s'agit d'une notion liée au concept de confort d'été applicable aux réglementations thermiques du bâtiment, qui consiste à limiter le recours à la climatisation. Elle se réfère à la conception bioclimatique. Ainsi il peut être envisagé de planter des arbres à haute tige à feuilles caduques devant les façades sud de bâtiments, en particulier à l'occasion de nouveaux aménagements. Ces implantations sont à privilégier si la densification urbaine le permet.

<sup>1</sup> Règlement pour les secteurs à performances énergétiques et environnementales renforcées



B1

ADAPTER LE BÂTI AUX CONDITIONS CLIMATIQUES

B2

FAVORISER L'ISOLATION THERMIQUE DU BÂTI

B3

CONSTRUIRE AVEC DES MATÉRIAUX LOCAUX ET ADAPTÉS

B4

ENGAGER UNE RENATURATION DES ESPACES ARTIFICIALISÉS

B5

AGIR POUR UNE GESTION DES EAUX PLUVIALES PLUS NATURELLE

# RECOMMANDATION 12

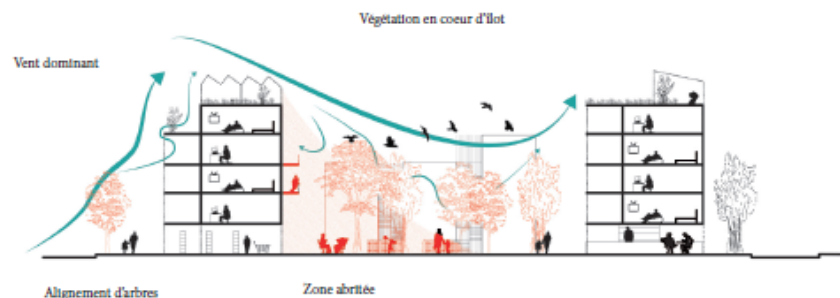
Code de l'urbanisme

L151-6 ■ L151-7 ■ L151-21 ■ R151-42

Identifier et prendre en compte les axes de ventilation existants dans la morphologie du bâti, pour le confort d'été.



OAP ■ RPR<sup>1</sup>



Favoriser la ventilation naturelle du bâti :

- \* Intégrer des systèmes de thermorégulation de l'air,
- \* Privilégier des principes de volumétrie et typologie des bâtiments qui favorisent un maximum de logement traversant.

© Nantes Métropole  
Source: PLUm, Orientation d'Aménagement et de Programmation Climat Air Energie (OAP CAE), 2019



## Explicatif

Il s'agit d'une notion liée à la ventilation, l'aération, au confort et à la qualité de l'air pouvant avoir un impact sur le bilan énergétique de la consommation du bâtiment.

<sup>1</sup> Règlement pour les secteurs à performances énergétiques et environnementales renforcées



## RECOMMANDATION 16

Code de l'urbanisme L151-6 ■ L151-7 ■ L151-21 ■ R151-42

Privilégier les surfaces de revêtements de toitures et de façades présentant un albédo<sup>1</sup> élevé.

OAP ■ RPR<sup>2</sup>



Source : DDTM 17

### Explicatif

En milieu urbain, l'asphalte des voiries et les bâtiments sombres absorbent le rayonnement solaire. L'absorption de lumière par une surface sombre a pour conséquence un réchauffement du matériau et de l'air environnant, à l'origine des îlots de chaleur, en été. Il est donc nécessaire de privilégier les surfaces claires.

- 1 Pouvoir réfléchissant d'une surface.
- 2 Règlement pour les secteurs à performances énergétiques et environnementales renforcées.

**B2**  
FAVORISER L'ISOLATION THERMIQUE DU BÂTI

**B3**  
CONSTRUIRE AVEC DES MATÉRIAUX LOCAUX ET ADAPTÉS

**B4**  
ENGAGER UNE RENATURATION DES ESPACES ARTIFICIAISÉS

**B5**  
AGIR POUR UNE GESTION DES EAUX PLUVIALES PLUS NATURELLE

## RECOMMANDATION 17

Code de l'urbanisme L 151-7 ■ L151-21 ■ R151-42

Favoriser les dispositifs de construction contribuant à la limitation des émissions de gaz à effet de serre.

OAP ■ RPR<sup>1</sup>

OAP Climat Air Energie n°35 ADAPTATION  
Prendre en compte l'énergie grise<sup>2</sup>  
Favoriser la conservation des aménagements et du bâti existant, adaptation, réemploi des matériaux, recyclage.

Usage	Matériaux	Energie grise	Effet de Serre	
Maçonnerie	Béton	☹️	☹️	
	Maçonnerie isolation répartie	☹️		
	Terre crue	😊	😊	
	Ossature bois	😊	😊	
	Paille porteuse	😊😊	😊😊	
Isolation	Synthétiques	Polystyrène expansé	☹️	
		Polystyrène extrudé	☹️☹️	
	Minéraux	Laine de verre, Laine de roche, Béton cellulaire	☹️	☹️
		Chanvre, Fibre de bois	😊	😊
	Bio-sourcés	Paille	😊😊	😊😊
		Laine de mouton, Cellulose	😊	😊
		Fibres textiles	😊	😊

© Nantes Métropole

Source : PLUm, Orientation d'Aménagement et de Programmation Climat Air Energie (OAP CAE) 2019

# PRIVILÉGIER les déplacements en transport doux et collectifs

“

## PRIVILÉGIER

### LES DÉPLACEMENTS EN TRANSPORTS DOUX ET COLLECTIFS

C1. AMÉNAGER L'ESPACE PUBLIC POUR FAVORISER LES DÉPLACEMENTS  
DOUX ET COLLECTIFS

C2. CONCEVOIR LE BÂTI POUR FAVORISER LES DÉPLACEMENTS DOUX

”

**C1. Aménager l'espace public pour favoriser les déplacements doux et collectifs**

**C2. Concevoir le bâti pour favoriser les déplacements doux**

Recommandations de **25-32**

cliquez **ici** !

## REVISITER le lien entre ville et campagne

“

# REVISITER

## LE LIEN ENTRE VILLE ET CAMPAGNE

D1. FAVORISER LES CIRCUITS COURTS À PROXIMITÉ DES NOYAUX  
URBAINS

D2. AGIR SUR LES FRANGES URBAINES ET AGRICOLES

”

**D1. Favoriser les circuits courts à  
proximité des noyaux urbains**

**D2. Agir sur les franges urbaines  
et agricoles**

Recommandations de **33-36**

cliquez **ici** !



# RECOMMANDATION 35

Code de l'urbanisme L151-7 ■ L151-11

Autoriser les surfaces de vente de produits locaux agricoles adaptées aux circuits courts.



Règlement ■ OAP



Source : CAUE 17

## Explicatif

Dans le règlement de zones agricoles, les collectivités ont la possibilité de développer la commercialisation de produits agricoles locaux, en conservant la possibilité de construire des bâtis de vente adaptés. Il convient de prendre en compte, le cas échéant, les dispositions spécifiques de la loi Littoral (L146-1 à L146-9 CU).



D1  
  
FAVORISER LES CIRCUITS  
COURTS À PROXIMITÉ  
DES NOYAUX URBAINS

D2  
  
AGIR SUR LES FRANGES  
URBAINES ET AGRICOLES

# RECOMMANDATION 36

Code de l'urbanisme

L 151-6 ■ L151-7 ■ L151-7-1 ■ L151-19

Assurer une transition entre les espaces agricoles et urbains par des zones tampon.



OAP ■ Règlement



Source :  
Photo - Olivier Boé  
Communauté d'agglomération du  
Pays Basque, Artelia , 2019, PLU i du  
Pays d'Hasparren - OAP Agricole

## Favoriser les espaces de transition entre les espaces urbains et les espaces agricoles

Dans les opérations d'aménagement d'ensemble, le développement urbain prendra en compte l'aménagement d'espaces dédiés à la transition entre l'espace agricole et l'espace urbain. Ces espaces de transition pourront se traduire par :

- Des espaces verts,
- Des espaces publics de type « aires de jeux », « aires de pique-nique », etc.,
- L'implantation de haies végétales en limite.



## Explicatif

Il s'agit de faciliter le voisinage entre les différents usages par la réalisation de plantations arborées et arbustives, de chemins piétons, de zones enherbées et de cultures nourricières.

Les OAP peuvent, en cohérence avec le PADD, en particulier, définir les actions et opérations nécessaires pour protéger les franges urbaines et rurales. Elles peuvent définir les conditions dans lesquelles les projets de construction et d'aménagement situés en limite d'un espace agricole intègrent un espace de transition végétalisé non artificialisé entre les espaces agricoles et les espaces urbanisés, ainsi que la localisation préférentielle de cet espace de transition.



D1

FAVORISER LES CIRCUITS  
COURTS À PROXIMITÉ  
DES NOYAUX URBAINS

D2

AGIR SUR LES FRANGES  
URBAINES ET AGRICOLES

## VIVRE avec la nature

# “ VIVRE AVEC LA NATURE

- E1. PRÉSERVER LE VÉGÉTAL ET SON BIOTOPE
- E2. FAVORISER LA BIODIVERSITÉ ORDINAIRE
- E3. RESTAURER LES ÉCOSYSTÈMES MAJEURS
- E4. VÉGÉTALISER LORS DE L'AMÉNAGEMENT DE L'ESPACE PUBLIC
- E5. UTILISER LE RÔLE CLIMATIQUE DU VÉGÉTAL DANS LE BÂTI

**E1. PRÉSERVER le végétal et son biotope**

**E2. FAVORISER la biodiversité ordinaire**

**E3. RESTAURER les écosystèmes majeurs**

**E4. VÉGÉTALISER lors de l'aménagement de l'espace public**

**E5. UTILISER le rôle climatique du végétal dans le bâti**

Recommandations de **37-49**

cliquez **ici** !

# RECOMMANDATION 40

Code de l'urbanisme

L151-6 ■ L151-7 ■ L151-21 ■ L151-23 ■ R151-24 ■ R151-42 ■ R151-43

Maintenir ou créer des trames vertes en milieu urbain.



OAP ■ Règlement ■ RPR<sup>1</sup>



Source : Olivier Boé



E1  
PRÉSERVER LE VÉGÉTAL  
ET SON BIOTOPE

E2  
FAVORISER LA BIODIVERSITÉ  
ORDINAIRE

E3  
RESTAURER LES  
ÉCOSYSTÈMES MAJEURS

E4  
VÉGÉTALISER LORS  
DE L'AMÉNAGEMENT  
DE L'ESPACE PUBLIC

E5  
UTILISER LE RÔLE  
CLIMATIQUE DU VÉGÉTAL  
POUR LE BÂTI



## Explicatif

La trame verte est identifiée dans le cadre du diagnostic écologique. Elle répond à des critères spécifiques de la biodiversité. Elle doit composer avec la densification.

La constitution d'une trame verte permet de rendre la zone urbaine perméable aux déplacements entre deux espaces, de la faune, assurant ainsi la reproduction, le nourrissage de la faune et de la flore et de désenclaver les populations isolées. C'est pourquoi, cette trame verte constituée de parcs, jardins, murets, espaces publics ou privés, véritables coeurs potentiels de biodiversité doit s'inscrire dans le PLU(i).

Il est possible au sein du règlement de localiser les éléments de paysage et les secteurs à protéger.

Il est également possible d'imposer des plantations locales dans le cadre d'une OAP ou sur des secteurs prédéterminés, au titre des règles de performances environnementales renforcées.



# RECOMMANDATION 43

Code de l'urbanisme

L151-7 ■ L151-23 ■ R151-24 ■ R151-43

Permettre la restauration des zones à enjeux pour la biodiversité (trame verte et bleue (TVB), zones humides, cours d'eau ...).



OAP ■ Règlement



Source : Olivier Boé



## Explicatif

Suite au diagnostic écologique et dans le cadre de l'étude des potentialités de renaturation<sup>1</sup> >**LIEN VERS LE DIAGNOSTIC**, les élus peuvent se rapprocher des gestionnaires des SAGE, des GEMAPIENS et de l'agence de l'eau pour identifier les sites nécessitant une renaturation et traduire les exigences dans le PLU(i). A titre d'exemple un élément de continuité écologique, tel l'abord d'un cours d'eau, peut être classé en zone N.

La loi climat et résilience a renforcé la politique de la nature en ville en donnant la possibilité de définir des zones préférentielles pour la renaturation au sein d'OAP.

1 La renaturation d'un écosystème consiste à restaurer les fonctions de repos, de reproduction et d'alimentation de la faune (papillon, poisson, ...) et de la flore.

Exemples : entretien de prairies pour l'Azuré du serpolet, reconstitution de vasières et aménagement doux de cours d'eau...



E1

PRÉSERVER LE VÉGÉTAL ET SON BIOTOPE

E2

FAVORISER LA BIODIVERSITÉ ORDINAIRE

E3

RESTAURER LES ÉCOSYSTÈMES MAJEURS

E4

VÉGÉTAUSER LORS DE L'AMÉNAGEMENT DE L'ESPACE PUBLIC

E5

UTILISER LE RÔLE CLIMATIQUE DU VÉGÉTAL POUR LE BÂTI

# RECOMMANDATION 44

Code de l'urbanisme

L151-7 ■ L151-23 ■ R151-24 ■ R151-43

Déterminer des zones potentielles de restauration écologique en vue de bénéficier de mesures de compensation environnementales, dont la compensation Carbone.



OAP ■ Règlement



LIEN : <http://www.infc-compensation-carbone.com/comprendre>



## Explicatif

La collectivité peut réserver des surfaces d'espaces naturels ou agricoles susceptibles d'accueillir des mesures compensatoires écologiques ou carbone de tiers projets. Ces zones peuvent ainsi être identifiées dans une OAP. Ce peut être, par exemple, au regard de la remise en état de la continuité écologique.

La séquence "éviter réduire compenser" est un principe important du droit de l'environnement. Il consiste, pour tout projet, à identifier préalablement des mesures d'évitement puis de réduction des impacts environnementaux du plan, programme ou projet concerné. Une mesure compensatoire vient en dernier recours et doit remplacer *a minima* les fonctions écologiques détruites, et ceci avec parfois un facteur multiplicateur imposé. Ces mesures peuvent être réalisées sur des parcelles qui appartiennent au porteur de projet ou bien à la collectivité, avec un engagement de résultats écologiques sur une durée de 20 à 30 ans. Il est opportun pour la collectivité d'identifier, suite au diagnostic, des zones potentielles pour réaliser ces mesures compensatoires.

Concernant la compensation carbone, elle consiste, au même titre que les mesures compensatoires écologiques à définir des zones du territoire de la collectivité permettant d'accueillir des actions de compensation carbone, telles que planter des arbres, restaurer des vasières, des zones humides... Ces actions permettraient alors de séquestrer davantage de carbone... Le financement de ces mesures compensatoires est alors assuré par le responsable des émissions de gaz à effet de serre : le particulier, l'industriel... , qui souhaite compenser ses impacts. Le financement de ces actions peut s'effectuer via l'achat de crédits carbone.



E1

PRÉSERVER LE VÉGÉTAL ET SON BIOTOPE

E2

FAVORISER LA BIODIVERSITÉ ORDINAIRE

E3

RESTAURER LES ÉCOSYSTÈMES MAJEURS

E4

VÉGÉTALISER LORS DE L'AMÉNAGEMENT DE L'ESPACE PUBLIC

E5

UTILISER LE RÔLE CLIMATIQUE DU VÉGÉTAL POUR LE BÂTI

# RECOMMANDATION 45

Code de l'urbanisme L151-7 ■ L151-18 ■ L151-21 ■ L151-23 ■ R151-42

Préserver, renforcer ou créer des boisements à proximité des noyaux urbains pour tempérer les îlots de chaleur. Prévoir la création de haies végétales dans les îlots de chaleur identifiés.



OAP ■ Règlement ■ RPR<sup>1</sup>



Source : Olivier Boé



## Explicatif

Plusieurs dispositions réglementaires permettent de mettre en oeuvre cette recommandation :

- dans le cadre d'une OAP thématique ou sectorielle, en référence à l'article L151-7 de code de l'urbanisme ;
- dans le règlement, pour les opérations de construction groupée et en application de l'article L151-18 du code de l'urbanisme ;
- dans les secteurs à performances énergétiques et environnementales renforcées prédéfinies, aux abords d'une construction en appliquant l'article L151-21 et R151-42 du code de l'urbanisme ;
- dans le règlement des zones urbaines jouxtant une continuité écologique prédéfinie, au regard de l'article L151-23 du code de l'urbanisme.

>LIEN VERS LES RECOMMANDATIONS 10 & 11



E1

PRÉSERVER LE VÉGÉTAL ET SON BIOTOPE

E2

FAVORISER LA BIODIVERSITÉ ORDINAIRE

E3

RESTAURER LES ÉCOSYSTÈMES MAJEURS

E4

VÉGÉTALISER LORS DE L'AMÉNAGEMENT DE L'ESPACE PUBLIC

E5

UTILISER LE RÔLE CLIMATIQUE DU VÉGÉTAL POUR LE BÂTI

## PRODUIRE de l'énergie à bas carbone

# “ PRODUIRE DE L'ÉNERGIE À BAS CARBONE ”

F1. ENCOURAGER UN URBANISME FAVORABLE AUX ÉNERGIES  
RENOUVELABLES ET DÉVELOPPER UN BÂTI ÉQUIPÉ

**F1. Encourager un urbanisme favorable aux énergies renouvelables et développer un bâti équipé**

Recommandations de **65-68**

cliquez **ici !**



# Un support pour convaincre, progresser et tendre vers des territoires plus résilients et plus sobres !

Coordination, rédaction en groupe de travail interservice, mise en forme : DDTM 17 avec la participation de la paysagiste et de l'urbaniste conseils de l'État

Photos, crédits : CAUE, Nantes Métropole, DDTM 17 ...

Relectures finales : DDTM 17, CAUE, DREAL N-A, Plantes & cité, CEREMA.

2 ans de travaux en interservice  
relecture externe

50 sites internet & plateformes

Photothèque

Des heures d'écoutes & de visions partagées  
et surtout de lecture du code de l'urbanisme !

Des heures sur Indesign !

## Sensibiliser et acculturer pour rendre le territoire plus sobre & résilient !

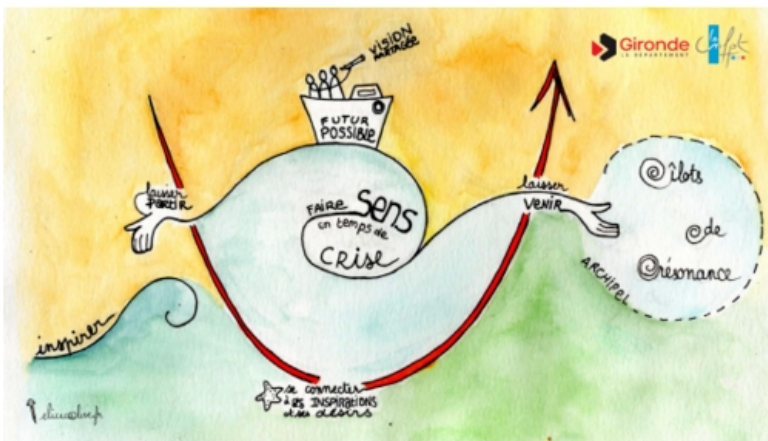
Auprès des collaborateurs privilégiés dont les collectivités : à la discrétion des collaborateurs, accompagnement par la DDTM, en lien avec le service aménagement et en appui avec le service connaissance et transition écologique.



éco système résilient, dessin par elicec@live.fr publié par Riposte creative territoriale  
 dessin éco système résilient



© Ministère de la transition écologique / DICOM 2021- Démarche « Habiter la France de demain »



© un dessin par elicec@live.fr issu des rencontres Riposte Creative avec les cousines de Gironde

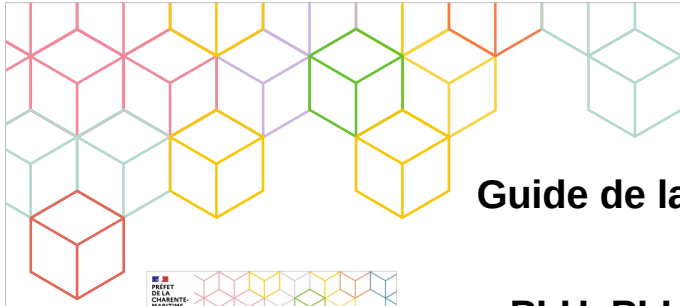
# Merci !

**Disponible en téléchargement** sur le site internet des services de l'État en Charente-Maritime, cliquez **ici !**

**Mention légale :** *PLU, PLUi pour un territoire en transition écologique – recueil de recommandations à l'attention des élus pour intégrer la transition écologique dans les plans locaux d'urbanisme*, septembre 2022, Direction départementale des territoires et de la mer de la Charente-Maritime

**Pour de plus amples informations s'adresser au service connaissance et transition écologique** de la DDTM 17 : [ddtm-scte@charente-maritime.gouv.fr](mailto:ddtm-scte@charente-maritime.gouv.fr)

**05.16.49.63.54**



## Guide de la DDTM 17



### « PLU, PLUi pour un territoire en transition écologique »

---

**Conférence technique territoriale  
sur le bio-climatisme en aménagement  
du 22 novembre 2022**

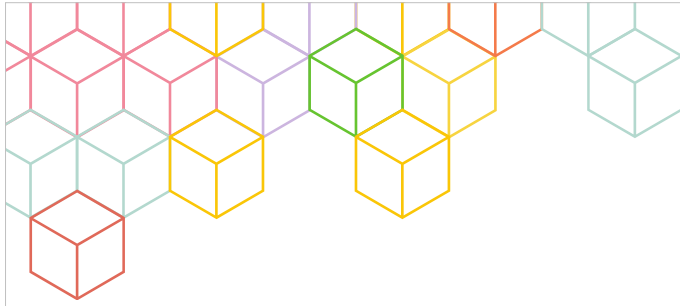
**DDTM 17 /Service Connaissance et Transition  
Écologique**

**Lydia Martin-Roumégas**

## Guide de la DDTM 17 « PLU, PLUi pour un territoire en transition écologique »



- ✓ Enjeux, cibles
- ✓ 6 principaux objectifs, contenu & illustrations
- ✓ Remerciements
- ✓ Prochaines étapes : communiquer, acculturer, convaincre, faire appliquer et faire évoluer





# **RECUEIL DE RECOMMANDATIONS POUR INTÉGRER LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE DANS LES PLANS LOCAUX D'URBANISME**



**Direction départementale  
des territoires  
et de la mer**

3/26

22/11/2022



La société fait face à des événements climatiques extrêmes plus intenses et plus fréquents. Nos territoires sont exposés à des risques accrus. Les pouvoirs publics se doivent d'**accompagner la société vers ces transitions du bas carbone et de l'adaptation.**


**Comment accompagner les collectivités pour mieux intégrer la transition écologique dans les plans locaux d'urbanisme ?**

Ce guide y répond, en partie. Il s'adresse aux élus et techniciens des collectivités. Il informe sur les nouveaux outils juridiques du code de l'urbanisme à mobiliser pour **engager les transitions nécessaires** et tendre **vers des territoires plus résilients et plus sobres.**

Empreint de la philosophie de la convention citoyenne pour le climat, et intégrant la loi Climat et Résilience, ce guide apporte des **idées pour penser, aménager autrement** en considérant les **futurs conditions bioclimatiques** en intégrant les **enjeux sociétaux de souveraineté alimentaire & énergétique, de déplacement et de logement.**

Il fixe **6 principaux objectifs** déclinés en **53 recommandations pragmatiques et illustrées.**

---

 **Direction départementale des territoires et de la mer**

**PRÉFET DE LA CHARENTE-MARITIME**  
*Liberté Égalité Fraternité*

4/26 22/11/2022

De tout temps, la ville s'est reconstruite sur elle-même pour répondre aux **besoins évolutifs** des populations, maintes sites archéologiques le démontrent !

L'approche d'urbanisme circulaire consiste à reconstituer, reconsidérer et optimiser les fonctions alimentaires, énergétiques et d'habitat sur un espace limité et existant.

Faire mieux avec moins d'espace, moins de distance, moins d'énergie et plus de synergie et de flexibilité et réversibilité !

Les acteurs de l'aménagement du territoire à travers leurs analyses doivent considérer les conditions de vie d'ici 50 ans, c.-a-d., un nouveau climat +3-5°C, des épisodes d'évènements extrêmes plus fréquents et plus intenses, canicules, crues, inondations, évolution des nappes phréatiques, modification du trait de côte...

Les villes et leurs populations vont devoir plus encore réfléchir à l'utilisation, la gestion et la répartition des ressources locales (eau, énergie, espace de production, espace du vivre ensemble, ...) pour assurer leur souveraineté et leur devenir.

Le guide élaboré par la DDTM 17 est empreint de la philosophie de la convention citoyenne pour le climat, il reprend les fonctions essentielles de l'Homme : **s'abriter, s'alimenter, se déplacer, communiquer et se sociabiliser en toute sobriété** ! Par exemple pour assurer la souveraineté alimentaire des villes, les sols propres à la production doivent être mobilisés et également assurer les fonctions essentielles aux écosystèmes (corridor, reproduction, nourrissage). L'agroécologie n'est qu'une traduction du mieux faire avec moins d'espace et en considérant la synergie entre agriculture, énergie et santé humaine ! Il permet de préserver les espaces NAF, de nourrir localement la population et d'entretenir des écosystèmes fertiles.

## Six grands objectifs ciblés

---



**AGIR POUR UNE SOBRIÉTÉ FONCIÈRE**



**AGIR POUR UN BÂTI ÉCORESPONSABLE**



**PRIVILÉGIER LES DÉPLACEMENTS EN TRANSPORTS DOUX ET COLLECTIFS**



**REVISITER LE LIEN ENTRE VILLE ET CAMPAGNE**




**VIVRE AVEC LA NATURE**



**PRODUIRE DE L'ÉNERGIE À BAS CARBONE**







1 - A QUELS OBJECTIFS RÉPONDRE ? OBJECTIFS DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE & OBJECTIFS GÉNÉRAUX EN MATIÈRE D'URBANISME

2 - AVEC QUI ? QUELLE ÉQUIPE-PROJET ? QUELLES COMPÉTENCES MOBILISER ?  
DÉMARCHE TRANSVERSALE, PARTICIPATIVE ET INCLUSIVE

3 - POINTS DE VIGILANCE POUR UN DIAGNOSTIC RÉUSSI

- Enjeux analysés
- Énergie, bilan de gaz à effet de serre & territoire
- Agriculture
- Mobilité
- Écologie
- Paysage
- Autres dimensions

### Point 1 :

- Rappel de l'article L101-2 CU : instaurant les grands principes d'un aménagement durable du territoire \_ sur la base de l'utilisation économe de l'espace, de la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestière
- Doit contribuer à 2 axes majeurs la réduction des émissions de GES et le maintien de la biodiversité
- Loi C&R renforce le principe de sobriété foncière en inscrivant l'objectif de ZAN d'ici 2050
- Utiliser l'analyse intégratrice, permettant une lecture du territoire dans son ensemble
- Diagnostic solide – finesse du diagnostic
- Compatibilité avec les doc juridiques sup. - SCOT, SMVM, plan de mobilité (L131-4 CU)

« Les plans locaux d'urbanisme et les documents en tenant lieu ainsi que les cartes communales sont compatibles avec :

1° Les schémas de cohérence territoriale prévus à l'article L. 141-1 ;

2° Les schémas de mise en valeur de la mer prévus à l'article 57 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 relative à la répartition de compétences entre les communes, les départements, les régions et l'Etat ;

3° Les plans de mobilité prévus à l'article L. 1214-1 du code des transports ;

4° Les programmes locaux de l'habitat prévus à l'article L. 302-1 du code de la construction et de l'habitation.

Le plan local d'urbanisme n'est pas illégal du seul fait qu'il autorise la construction de plus de logements que les obligations minimales du programme local de l'habitat n'en prévoient.

Conformément à l'article 7 de l'ordonnance n° 2020-745 du 17 juin 2020, ces dispositions sont applicables aux schémas de cohérence territoriale, aux plans locaux d'urbanisme, aux documents en tenant lieu et aux cartes communales dont l'élaboration ou la révision est engagée à compter du 1er avril 2021.

- Contenu du PLU- rapport de présentation
- Ouvrir le dialogue conduite de projet – associer la société civile – projet de territoire identifier les besoins et les potentiels du territoire





**DONNEES & PORTAILS**

Les **BASES DE DONNÉES** environnementales ou **PORTAILS** à consulter sont, notamment, les suivants :

- <https://www.data.gov.fr/fr/etatessd/> ;
- <https://www.data.gouv.fr/> ;
- **PIGMA** (<https://portal.sismat.org/>), **SIGENA** ;
- le centre de données sur la nature (MNHN, OFB, CNRS) (<https://www.mnhn.fr/bases-de-donnees-pdc-bases-donnees>) ;
- le système d'information de la nature et du patrimoine de Nouvelle-Aquitaine (<https://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/>) ;
- les mesures de compensatoires prescrites des atteintes de la biodiversité (<https://www.sportec.com/fr/compensatoires-prescrites-des-atteintes-de-la-biodiversite>) ;
- le géoportail de l'Agence régionale de la biodiversité de Nouvelle-Aquitaine (<https://www.agr-bio-nouvelle-aquitaine.fr/>) ;
- l'Observatoire de la faune sauvage de Nouvelle-Aquitaine (FAUNA) (<https://observatoire-faune-nouvelle-aquitaine.fr/>) ;
- les données du Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique (CBNSA) (<https://www.cbnsa.fr/>) ;
- l'Observatoire national de la mer et du littoral (<https://www.observatoire-nat.fr/observatoire-nat/>) ;
- l'Observatoire national de la mer et du littoral (<https://www.observatoire-nat.fr/observatoire-nat/>) ;
- **SEXTANT**, infrastructure de données géographiques marines et littorales (<https://www.sixtant.fr/bases-de-donnees>) ;
- **BASOL**, base de données sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif (<https://www.basol.fr/accueil>) ;
- <https://www.basol.fr/accueil> ;

**DONNEES ET PORTAILS**

**CARTOFICHES** du CEREMA - Portail de l'artificialisation des sols : <https://www.cerema.fr/fr/actualites/2020/06/01/cartofiches>  
**URBANSKUL** du CEREMA et de l'INRAe - outil collaboratif d'analyse foncière et d'aide à la décision : <https://urbanismelocal.com/>  
**SPARTE** - Le Service numérique de Portrait de l'Artificialisation des Territoires - Ministère de la Transition Ecologique : <https://sparte.beta.gouv.fr/>

**POUR ALLER plus loin...**  
Le territoire de la région Nouvelle-Aquitaine est classé en zone de littoral pour faire partie du littoral littoral, il est inscrit sur le document de planification territoriale.  
Le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de Nouvelle-Aquitaine, approuvé le 27 mai 2021, définit les zones littorales.

- **DONNÉES ET PORTAILS**

**pour identifier les portails de données et les producteurs ( fonciers, SPARTE...)**

- **POUR ALLER plus loin...**

**pour aller au-delà du code de l'urbanisme , citer les initiatives, les guides d'intérêt**

**AGIR**  
**pour une sobriété foncière**  
**Thème / Objectif & Sous-thème**



- **A1. Planifier la densification du territoire dans son ensemble**
- **A2. Densifier du quartier à la parcelle**

Recommandations de **1-8**

Pour l'illustrer, prenons le thème « Agir pour une sobriété foncière » (p. 23). Les notions de réutiliser/recycler/densifier et analyser les capacités de densification y sont mises en exergue.

## Agir pour une sobriété foncière Sous-thème

**PLANIFIER**  
LA DENSIFICATION DU TERRITOIRE DANS SON ENSEMBLE

**RAPPEL DE L'OBJECTIF de la transition écologique**  
La collectivité doit faire émerger un projet de territoire partagé, basé d'un développement respectueux de l'environnement et des habitants, et valorisant le cadre de vie des habitants. Il doit permettre de maintenir un équilibre entre zones bâties, naturelles et agricoles pour un aménagement raisonné de l'espace, l'analyse du territoire passe par un recensement du foncier disponible et de l'état du logement vacant, par une étude des enjeux, des différents modes et des potentiels de densification.

**PRE-REQUIS rappel des obligations**  
Une analyse aboutie de la capacité de densification et de mutabilité des espaces bâtis à vocation résidentielle ou économique doit être réalisée. Elle vise à définir les gisements fonciers en premier lieu sur l'enveloppe urbaine existante. Elle distingue le bâti vacant ou à réhabiliter, les parcelles bâties divisibles, les dents creuses non bâties, les friches ainsi que les ensembles bâtis mutables.

Un diagnostic du taux de remplissage des zones d'activités économiques et de son historique doit également être mené. Ce diagnostic porte sur la qualité actuelle du remplissage et l'opportunité de reconverter des espaces bâtis sous utilisés. **>LIEN VERS LE DIAGNOSTIC**

Dans une perspective de zéro artificialisation nette et de conservation des espaces agricoles naturels et forestiers, il est nécessaire d'inventorier, d'optimiser les espaces dévolus aux zones d'activités et de les réaménager dans une logique de densification et de requalification. Le diagnostic doit rationaliser et quantifier les besoins en surfaces commerciales en s'appuyant sur des prévisions économiques et démographiques solides.

**Mots clés**

**POUR ALLER plus loin ...**

**Que trouve-t-on ?**

- 1 Le bandeau du sous-thème
- 2 Le titre du sous-thème
- 3 Le rappel de l'objectif
- 4 Le pré-requis
- 5 Les Mots clés
- 6 Pour aller plus loin ...

Direction départementale  
des territoires  
et de la mer

PRÉFET  
DE LA  
CHARENTE-  
MARITIME  
Liberté  
Égalité  
Fraternité

9/26 22/11/2022

Pour l'illustrer, prenons le thème « Agir pour une sobriété foncière » (p. 23). Les notions de réutiliser/recycler/densifier et analyser les capacités de densification y sont mises en exergue. Voici une illustration du thème « planifier la densification du territoire dans son ensemble »

Le pré-requis, rappelle les obligations, il y est mentionné ici d'établir une analyse **aboutie de la capacité de densification et de mutabilité des espaces bâtis à vocation résidentielle ET économique**. Analyse qui vise à définir les gisements fonciers en premier lieu sur l'enveloppe urbaine existante.



### PRE-REQUIS rappel des obligations

Une analyse aboutie de la capacité de densification et de mutabilité des espaces bâtis à vocation résidentielle ou économique doit être réalisée. Elle vise à définir les gisements fonciers en premier lieu sur l'enveloppe urbaine existante. Elle distingue le bâti vacant ou à réhabiliter, les parcelles bâties divisibles, les dents creuses non bâties, les friches ainsi que les ensembles bâtis mutables.

Un diagnostic du taux de remplissage des zones d'activités économiques et de son historique doit également être mené. Ce diagnostic porte sur la qualité actuelle du remplissage et l'opportunité de reconverter des espaces bâtis sous utilisés. **>LIEN VERS LE DIAGNOSTIC**

Dans une perspective de zéro artificialisation nette et de conservation des espaces agricoles naturels et forestiers, il est nécessaire d'inventorier, d'optimiser les espaces dévolus aux zones d'activités et de les réaménager dans une logique de densification et de requalification. Le diagnostic doit rationaliser et quantifier les besoins en surfaces commerciales en s'appuyant sur des prévisions économiques et démographiques solides.

## Agir pour une sobriété foncière Fiche recommandation

**RECOMMANDATION 4**  
Code de l'urbanisme L151-7

Établir des OAP de type "réhabilitation d'îlots urbains existants", mettant en œuvre le traitement des coeurs d'îlots, la démolition et la mutation du bâti.

**Explicatif**

Il s'agit de construire la ville sur elle-même, de limiter l'étalement urbain, de renforcer des centres urbains, des coeurs de ville, des coeurs de centre-bourg par leur réhabilitation. Cela nécessite d'identifier les gisements et de quantifier les volumes constructibles potentiels. La collectivité peut ainsi inscrire son projet sur les différents secteurs considérés, en agissant à titre d'exemple sur la densité et la voirie, les bâtis existants et neufs, la déconstruction totale ou partielle et la réhabilitation d'opérations, de coeurs d'îlots...

**Que trouve-t-on ?**

- ① Le bandeau du sous-thème
- ② La recommandation
- ③ Les articles du code de l'urbanisme
- ④ Les objectifs
- ⑤ Une illustration (optionnelle)
- ⑥ L'explicatif

**Direction départementale des territoires et de la mer**  
PRÉFET DE LA CHARENTE-MARITIME  
10/26 22/11/2022

Après les pré-requis, l'élu ou le technicien accède à la recommandation ici : « Etablir... »

Rec 1- Inscrire l'évolution de l'urbanisation selon l'armature urbaine, préalablement définie dans le SCOT

Rec 2 Diversifier l'urbanisation dans une logique de mixité sociale et fonctionnelle pour garantir un meilleur accès aux services et commerces de proximité

Densifier du quartier à la parcelle : La réflexion sur les possibilités de densification en surface et à la verticale doit être engagée dans les îlots urbains, les bâtis vacants ou à réhabiliter, les bâtis mutables et les friches urbaines. Dans ce cadre, l'analyse de la réutilisation des friches urbaines doit être regardée spécifiquement.

REC 7 : p.31-règlement-A proximité des transports collectifs existants ou programmés, dans des secteurs délimités, imposer des densités minimales de construction

REC9 p.36 : Adapter le périmètre du projet urbain aux contraintes climatiques et aux caractéristiques du site

OAP RPR1 / CU L151-6 L 151-7 L151-21 R151-42

Explicatif

Plusieurs éléments caractérisent une forme urbaine, tels que l'implantation des bâtiments sur les parcelles, les types de bâtiments, le rapport entre espaces publics et espaces privés ...

Il est conseillé de définir le périmètre de projet urbain et les éléments de forme urbaine en prenant en compte les conditions bioclimatiques.

L'objectif de cette démarche est d'améliorer le cadre de vie des futurs occupants et de réduire in fine les émissions de gaz à effet de serre.

## AGIR pour un bâti écoresponsable

**AGIR**  
POUR UN BÂTI  
ÉCORESPONSABLE

B1. ADAPTER LE BÂTI AUX CONDITIONS CLIMATIQUES  
B2. FAVORISER L'ISOLATION THERMIQUE DU BÂTI  
B3. CONSTRUIRE AVEC DES MATÉRIAUX LOCAUX ET ADAPTÉS  
B4. ENGAGER UNE RENATURATION DES ESPACES ARTIFICIALISÉS  
B5. AGIR POUR UNE GESTION DES EAUX PLUVIALES PLUS NATURELLE

**B1. Adapter le bâti aux conditions climatiques**  
**B2. Favoriser l'isolation thermique du bâti**  
**B3. Construire avec des matériaux locaux et adaptés**  
**B4. Engager une renaturation des espaces artificialisés**  
**B5. Agir pour une gestion des eaux pluviales plus naturelles**

Recommandations de **9-24**  
cliquez **ici !**

Rec 12 : Identifier et prendre en compte les axes de ventilation existants dans la morphologie du bâti, pour le confort d'été

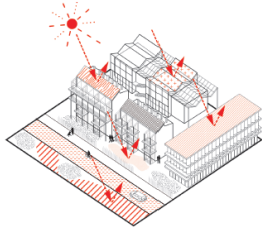
Rec 13 p 41 Limiter les consommations énergétiques en favorisant la mitoyenneté des constructions

## RECOMMANDATION 9

Code de l'urbanisme L151-6 ■ L 151-7 ■ L151-21 ■ R151-42

Adapter le périmètre du projet urbain aux contraintes climatiques et aux caractéristiques du site.

OAP ■ RPR<sup>1</sup>



© Nantes Métropole  
Source: PLUm, Orientation d'Aménagement et de Programmation Climat Air Energie (OAP CAE), 2019

### Explicatif

Plusieurs éléments caractérisent une forme urbaine, tels que l'implantation des bâtiments sur les parcelles, les types de bâtiments, le rapport entre espaces publics et espaces privés...

Il est conseillé de définir le périmètre de projet urbain et les éléments de forme urbaine en prenant en compte les conditions bioclimatiques. L'objectif de cette démarche est d'améliorer le cadre de vie des futurs occupants et de réduire *in fine* les émissions de gaz à effet de serre.

<sup>1</sup> Règlement pour les secteurs à performances énergétiques et environnementales renforcées.



Direction départementale  
des territoires  
et de la mer

- B1  
ADAPTER LE BÂTI AUX CONTRAINTES CLIMATIQUES
- B2  
FAVORISER L'ISOLATION THERMIQUE DU BÂTI
- B3  
CONSTRUIRE AVEC DES MATÉRIAUX LOCAUX ET ADAPTES
- B4  
ENGAGER L'UNE RENATURATION DES ESPACES ARTIFICIELS
- B5  
AGIR POUR UNE GESTION DES EAUX LOCALES PLUS NATURELLE

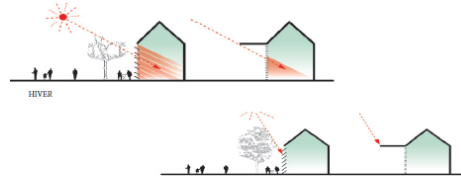
## RECOMMANDATION 10

Code de l'urbanisme L151-6 ■ L 151-7 ■ L151-21 ■ R151-41 ■ R151-42

Optimiser la conception du bâti pour bénéficier de la ventilation et de la lumière naturelles, des apports passifs et des ombres portées.

Recommander pour les façades exposées des protections solaires pour renforcer le confort d'été, tout en bénéficiant du soleil d'hiver.

OAP ■ RPR<sup>1</sup>



© Nantes Métropole  
Source: PLUm, Orientation d'Aménagement et de Programmation Climat Air Energie (OAP CAE), 2019

### Explicatif

L'impact des ombres portées sur le bâti doit être pris en compte dès la conception de celui-ci. En effet, les espaces ombragés subissent moins d'accumulation thermique et donc limitent les hausses de températures de l'air, générées par l'action du rayonnement solaire direct. Sous ces espaces ombragés, il peut être opportun de positionner les parties du bâti et les lieux nécessitant un confort accru. Il est donc impératif que les architectes et aménageurs considèrent les ombres portées, surtout en zone urbaine.

Il est également conseillé de prendre en compte les apports passifs<sup>2</sup> du soleil et les effets du vent pour une conception bioclimatique.

<sup>1</sup> Règlement pour les secteurs à performances énergétiques et environnementales renforcées.

<sup>2</sup> Utilisation de l'énergie solaire pour l'éclairage naturel, le chauffage ou la climatisation (source : la maison passive.com).

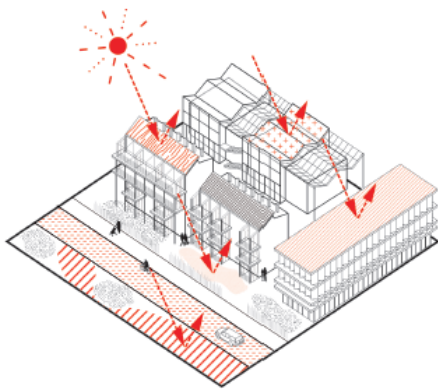
12/26 22/11/2022

## RECOMMANDATION 9

Code de l'urbanisme L151-6 ■ L 151-7 ■ L151-21 ■ R151-42

Adapter le périmètre du projet urbain aux contraintes climatiques et aux caractéristiques du site.

OAP ■ RPR<sup>1</sup>



© Nantes Métropole  
Source: PLUm, Orientation d'Aménagement et de Programmation Climat Air Energie (OAP CAE), 2019

### Explicatif

Plusieurs éléments caractérisent une forme urbaine, tels que l'implantation des bâtiments sur les parcelles, les types de bâtiments, le rapport entre espaces publics et espaces privés...

Il est conseillé de définir le périmètre de projet urbain et les éléments de forme urbaine en prenant en compte les conditions bioclimatiques. L'objectif de cette démarche est d'améliorer le cadre de vie des futurs occupants et de réduire *in fine* les émissions de gaz à effet de serre.

<sup>1</sup> Règlement pour les secteurs à performances énergétiques et environnementales renforcées.

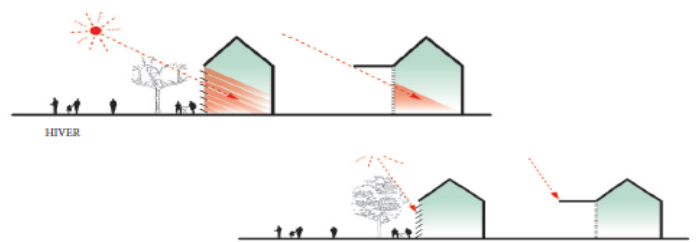
## RECOMMANDATION 10

Code de l'urbanisme L151-6 ■ L 151-7 ■ L151-21 ■ R151-41 ■ R151-42

Optimiser la conception du bâti pour bénéficier de la ventilation et de la lumière naturelles, des apports passifs et des ombres portées.

Recommander pour les façades exposées des protections solaires pour renforcer le confort d'été, tout en bénéficiant du soleil d'hiver.

OAP ■ RPR<sup>1</sup>



© Nantes Métropole  
Source: PLUm, Orientation d'Aménagement et de Programmation Climat Air Energie (OAP CAE), 2019

### Explicatif

L'impact des ombres portées sur le bâti doit être pris en compte dès la conception de celui-ci. En effet, les espaces ombragés subissent moins d'accumulation thermique et donc limitent les hausses de températures de l'air, générées par l'action du rayonnement solaire direct. Sous ces espaces ombragés, il peut être opportun de positionner les parties du bâti et les lieux nécessitant un confort accru. Il est donc impératif que les architectes et aménageurs considèrent les ombres portées, surtout en zone urbaine.

Il est également conseillé de prendre en compte les apports passifs<sup>2</sup> du soleil et les effets du vent pour une conception bioclimatique.

<sup>1</sup> Règlement pour les secteurs à performances énergétiques et environnementales renforcées.

<sup>2</sup> Utilisation de l'énergie solaire pour l'éclairage naturel, le chauffage ou la climatisation (source : la maison passive.com).

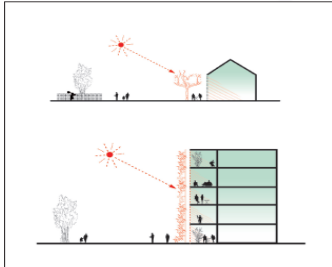


## RECOMMANDATION 11

Code de l'urbanisme L151-6 ■ L151-7 ■ L151-21 ■ R151-42

Privilégier des implantations laissant un espace planté au sud pour garantir un confort d'été suffisant.

OAP ■ RPR<sup>1</sup>



© Nantes Métropole  
Source: PLUm, Orientation d'Aménagement et de Programmation Climat Air Energie (OAP CAE), 2019

### Explicatif

Il s'agit d'une notion liée au concept de confort d'été applicable aux réglementations thermiques du bâtiment, qui consiste à limiter le recours à la climatisation. Elle se réfère à la conception bioclimatique. Ainsi il peut être envisagé de planter des arbres à haute tige à feuilles caduques devant les façades sud de bâtiments, en particulier à l'occasion de nouveaux aménagements. Ces implantations sont à privilégier si la densification urbaine le permet.

<sup>1</sup> Règlement pour les secteurs à performances énergétiques et environnementales renforcées



Direction départementale  
des territoires  
et de la mer



B1  
ADAPTER LE BÂTI AUX CONDITIONS CLIMATIQUES

B2  
FAVORISER L'ISOLATION THERMIQUE DU BÂTI

B3  
CONSTRUIRE AVEC DES MATÉRIAUX LOCAUX ET ADAPTÉS

B4  
ENGAGER UNE RENATURATION DES ESPACES ARTIFICIELS

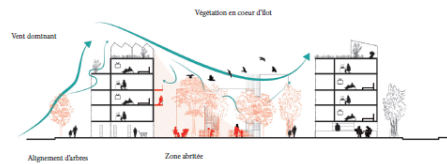
B5  
AGIR POUR UNE GESTION DES EAUX PLUVIALES PLUS NATURELLE

## RECOMMANDATION 12

Code de l'urbanisme L151-6 ■ L151-7 ■ L151-21 ■ R151-42

Identifier et prendre en compte les axes de ventilation existants dans la morphologie du bâti, pour le confort d'été.

OAP ■ RPR<sup>1</sup>



Favoriser la ventilation naturelle du bâti :

- Intégrer des systèmes de thermorégulation de l'air,
- Privilégier des principes de volumétrie et typologie des bâtiments qui favorisent un maximum de logement traversant.

© Nantes Métropole  
Source: PLUm, Orientation d'Aménagement et de Programmation Climat Air Energie (OAP CAE), 2019

### Explicatif

Il s'agit d'une notion liée à la ventilation, l'aération, au confort et à la qualité de l'air pouvant avoir un impact sur le bilan énergétique de la consommation du bâtiment.

<sup>1</sup> Règlement pour les secteurs à performances énergétiques et environnementales renforcées

13/26

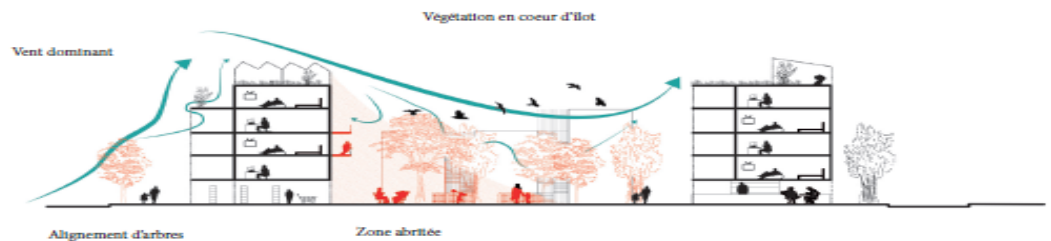
22/11/2022



### Explicatif

Il s'agit d'une notion liée au concept de confort d'été applicable aux réglementations thermiques du bâtiment, qui consiste à limiter le recours à la climatisation. Elle se réfère à la conception bioclimatique. Ainsi il peut être envisagé de planter des arbres à haute tige à feuilles caduques devant les façades sud de bâtiments, en particulier à l'occasion de nouveaux aménagements. Ces implantations sont à privilégier si la densification urbaine le permet.

<sup>1</sup> Règlement pour les secteurs à performances énergétiques et environnementales renforcées



Favoriser la ventilation naturelle du bâti :

- Intégrer des systèmes de thermorégulation de l'air,
- Privilégier des principes de volumétrie et typologie des bâtiments qui favorisent un maximum de logement traversant.

© Nantes Métropole  
Source: PLUm, Orientation d'Aménagement et de Programmation Climat Air Energie (OAP CAE), 2019

### Explicatif


Il s'agit d'une notion liée à la ventilation, l'aération, au confort et à la qualité de l'air pouvant avoir un impact sur le bilan énergétique de la consommation du bâtiment.


<sup>1</sup> Règlement pour les secteurs à performances énergétiques et environnementales renforcées

## RECOMMANDATION 16

Code de l'urbanisme L.151-6 ■ L.151-7 ■ L.151-21 ■ R.151-42

Privilégier les surfaces de revêtements de toitures et de façades présentant un albédo<sup>1</sup> élevé.

 OAP ■ RPR<sup>2</sup>



Source : DDTM 17

B2

FAVORISER L'ISOLATION THERMIQUE DU BÂTI

---

B3

CONTRÔLER AVEC DES MESURES LES COÛTS ET ALIÉNÉS

---

B4

ENCOURAGER UNE RENOUVELLEMENT DES ESPACES AUTOURNÉS

---


B5

ACCÉLERER LA GESTION DES BÂTIMENTS PLUS DURABLES

**Explicatif**

En milieu urbain, l'asphalte des voiries et les bâtiments sombres absorbent le rayonnement solaire. L'absorption de lumière par une surface sombre a pour conséquence un réchauffement du matériau et de l'air environnant, à l'origine des îlots de chaleur, en été. Il est donc nécessaire de privilégier les surfaces claires.


1. Pouvoir réfléchissant d'une surface.  
2. Règlement pour les secteurs à performances énergétiques et environnementales renforcées.


**Direction départementale des territoires et de la mer**

## RECOMMANDATION 17

Code de l'urbanisme L.151-7 ■ L.151-21 ■ R.151-42

Favoriser les dispositifs de construction contribuant à la limitation des émissions de gaz à effet de serre.

 OAP ■ RPR<sup>1</sup>


OAP Climat Air Energie n°35 ADAPTATION

Prendre en compte l'énergie grise<sup>2</sup>  
Favoriser la conservation des aménagements et du bâti existant, adaptation, réemploi des matériaux, recyclage.

Usage	Matériaux	Energie grise	Effet de Serre
<b>Maçonnerie</b>	Béton	🔴	🔴
	Maçonnerie isolation répartie	🟡	🟡
	Terre crue	🟢	🟢
	Ossature bois	🟢	🟢
	Paille portuse	🟢	🟢
<b>Isolation</b>	Synthétiques	🔴	🔴
	Polystyrène expansé	🔴	🔴
	Polystyrène extrudé	🔴	🔴
<b>Minéraux</b>	Laine de verre, Laine de roche, Béton cellulaire	🟡	🟡
	Chaux, Fibre de bois	🟢	🟢
<b>Bio-sourcés</b>	Paille	🟢	🟢
	Laine de mouton, Cellulose	🟢	🟢
	Fibres textiles	🟡	🟡

© Nantes Métropole  
Source: PLUm, Orientation d'Aménagement et de Programmation Climat Air Energie (OAP CAE), 2019.

+rec 24 imposer une part minimale de surfaces non imperméabilisées p.55




### Explicatif

En milieu urbain, l'asphalte des voiries et les bâtiments sombres absorbent le rayonnement solaire. L'absorption de lumière par une surface sombre a pour conséquence un réchauffement du matériau et de l'air environnant, à l'origine des îlots de chaleur, en été. Il est donc nécessaire de privilégier les surfaces claires.

---

1. Pouvoir réfléchissant d'une surface.  
2. Règlement pour les secteurs à performances énergétiques et environnementales renforcées.



### Explicatif

Pour limiter les émissions de gaz à effet de serre liées à la conception ou la mise en œuvre de matériaux, le PLU(i) peut, par une OAP ou sur un secteur à performances énergétiques et environnementales renforcées, fixer des critères permettant de privilégier les matériaux biosourcés ou issus du ré-emploi et de la valorisation de sous-produits et déchets. Il peut aussi se référer à l'énergie grise des matériaux, dont la notion est développée ci-dessus.

La recommandation 18 sert le même objectif mais s'attache spécifiquement au règlement. **>LIEN RECOMMANDATION 18**

---

1 Règlement pour les secteurs à performances énergétiques et environnementales renforcées  
2 Energie grise : Dépense énergétique totale pour l'élaboration d'un produit, matériau, bâtiment, tout au long de son cycle de vie, exprimée en kWh.



## PRIVILÉGIER les déplacements en transport doux et collectifs



**C1. Aménager l'espace public pour favoriser les déplacements doux et collectifs**

**C2. Concevoir le bâti pour favoriser les déplacements doux**

Recommandations de **25-32**

cliquez **ici !**

Je vous propose de découvrir les recommandations mobilité du guide p.59 à 67.

- Rec 25 sur la création d'emplacements réservés pour les aires de covoiturage,
- Rec26 l'utilisation d'OAP pour promouvoir la mobilité active et doux, mixée avec des espaces verts (bosquées, arbres,...),
- Rec27 sur le continuité piétonne et cycliste,
- Rec 29 la création d'abris et de garages à vélo...
- Jusqu'à la rec 32 pour limiter la capacité de stationnement des voitures

## REVISITER le lien entre ville et campagne



**D1. Favoriser les circuits courts à proximité des noyaux urbains**

**D2. Agir sur les franges urbaines et agricoles**

Recommandations de **33-36**

cliquez **ici !**

Clés d'entrée limitées pour infléchir sur certaines pratiques agricoles et sont réservés à des secteurs prédéfinis :

- Potentiel agricole qui permet de justifier un classement en zone agricole, à travers l'application du R151-22 du code de l'urbanisme
- La continuité écologique prédéfinie dans le cadre du diagnostic écologique et du SCOT

REC 33 - jardins partagés

REC 35 - circuits courts

REC 36 – zone tampon pour gérer les conflits d'usage



## RECOMMANDATION 35

Code de l'urbanisme L151-7 ■ L151-11

Autoriser les surfaces de vente de produits locaux agricoles adaptées aux circuits courts.

Règlement ■ OAP



D1  
FAVORISER LES CIRCUITS COURTS À PROXIMITÉ DES NOUVEAUX URBAINS

D2  
AGIR SUR LES FRANGES URBAINES ET AGRICOLES



Source : CAUE T7

**Explicatif**

Dans le règlement de zones agricoles, les collectivités ont la possibilité de développer la commercialisation de produits agricoles locaux, en conservant la possibilité de construire des bâtis de vente adaptés. Il convient de prendre en compte, le cas échéant, les dispositions spécifiques de la loi Littoral (L146-1 à L146-9 CJ).



**Direction départementale  
des territoires  
et de la mer**

**17/26**

**22/11/2022**

Exemple de confort d'été et d'hivers – le marché couvert

## RECOMMANDATION 36

Code de l'urbanisme

L.151-6 ■ L.151-7 ■ L.151-7-1 ■ L.151-19

Assurer une transition entre les espaces agricoles et urbains par des zones tampon.

OAP ■ Règlement

D1  
FAVORISER LES CIRCUITS COURTS À PROXIMITÉ DES NOYAUX URBAINS

---

D2  
AGIR SUR LES FRANGES URBAINES ET AGRICOLES

Source :  
Photo - Olivier Boé  
Communauté d'agglomération du  
Pays Basque, Artelia, 2019, PLU i du  
Pays d'Hasparren - OAP Agricole

Favoriser les espaces de transition entre les espaces urbains et les espaces agricoles

Dans les opérations d'aménagement d'ensemble, le développement urbain prendra en compte l'aménagement d'espaces dédiés à la transition entre l'espace agricole et l'espace urbain. Ces espaces de transition pourront se traduire par :

- Des espaces verts,
- Des espaces publics de type « aires de jeux », « aires de pique-nique », etc.,
- L'implantation de haies végétales en limite.

**Explicatif**

Il s'agit de faciliter le voisinage entre les différents usages par la réalisation de plantations arborées et arbustives, de chemins piétons, de zones enherbées et de cultures nourricières.

Les OAP peuvent, en cohérence avec le PADD, en particulier, définir les actions et opérations nécessaires pour protéger les franges urbaines et rurales. Elles peuvent définir les conditions dans lesquelles les projets de construction et d'aménagement situés en limite d'un espace agricole intègrent un espace de transition végétalisé non artificialisé entre les espaces agricoles et les espaces urbanisés, ainsi que la localisation préférentielle de cet espace de transition.

**Direction départementale  
des territoires  
et de la mer**

**18/26**

**22/11/2022**

Zon tampon occasion d'aménager des coulées vertes récréatives sources de bien-être et de fraîcheur en été

**VIVRE  
avec la nature**

**E1. PRÉSERVER le végétal et son biotope**  
**E2. FAVORISER la biodiversité ordinaire**  
**E3. RESTAURER les écosystèmes majeurs**  
**E4. VÉGÉTALISER lors de l'aménagement de l'espace public**  
**E5. UTILISER le rôle climatique du végétal dans le bâti**

Recommandations de **37-49**  
 cliquez **ici !**

**Direction départementale  
des territoires  
et de la mer**

**19/26**      **22/11/2022**

REC 40 - TV en milieu urbain

REC 39 - outil de coefficient de biotope par surface

REC 42 - Préverdissment – tjrs actuel même si ce n'est pas récent

E3 :

REC 43 - TVB, ZH, zone d'extension de crue des cours d'eau à préserver

REC 44 - Précurseur – utiliser/anticiper le besoin des porteurs de projet en recherche de site pour les mesures carbone

E4 :

REC 45 – îlotsde chaleur – végétation et boisements en ville

E5 :

REC 47 – recul de façade permettant de végétaliser

REC 49 – toitures végétalisées

## RECOMMANDATION 40

Code de l'urbanisme L151-6 ■ L151-7 ■ L151-21 ■ L151-23 ■ R151-24 ■ R151-42 ■ R151-43

Maintenir ou créer des trames vertes en milieu urbain.



OAP ■ Règlement ■ RPR<sup>1</sup>



Source : Olivier Boé



### Explicatif

La trame verte est identifiée dans le cadre du diagnostic écologique. Elle répond à des critères spécifiques de la biodiversité. Elle doit composer avec la densification.

La constitution d'une trame verte permet de rendre la zone urbaine perméable aux déplacements entre deux espaces, de la faune, assurant ainsi la reproduction, le nourrissage de la faune et de la flore et de désenclaver les populations isolées. C'est pourquoi, cette trame verte constituée de parcs, jardins, murets, espaces publics ou privés, véritables coeurs potentiels de biodiversité doit s'inscrire dans le PLU(i).

Il est possible au sein du règlement de localiser les éléments de paysage et les secteurs à protéger.

Il est également possible d'imposer des plantations locales dans le cadre d'une OAP ou sur des secteurs prédéterminés, au titre des règles de performances environnementales renforcées.



- E1  
▲  
PRÉSERVER LE VÉGÉTAL ET SON BIOTOPE
- E2  
▲  
FAVORISER LA BIODIVERSITÉ ORDINAIRE
- E3  
▲  
PRÉSERVER LES ÉCOSYSTÈMES MAÛRES
- E4  
▲  
VÉGÉTALISER LORS DE L'AMÉNAGEMENT DE L'ESPACE PUBLIC
- E5  
▲  
UTILISER LE BOIS CLIMATIQUE DU VÉGÉTAL POUR LE BÂTI



## RECOMMANDATION 43

Code de l'urbanisme L151-7 ■ L151-23 ■ R151-24 ■ R151-43

Permettre la restauration des zones à enjeux pour la biodiversité (trame verte et bleue (TVB), zones humides, cours d'eau ...).

OAP ■ Règlement



Source : Olivier Boé

### Explicatif

Suite au diagnostic écologique et dans le cadre de l'étude des potentialités de renaturation<sup>1</sup> > **LIEN VERS LE DIAGNOSTIC**, les élus peuvent se rapprocher des gestionnaires des SAGE, des GEMAPIENS et de l'agence de l'eau pour identifier les sites nécessitant une renaturation et traduire les exigences dans le PLU(i). A titre d'exemple un élément de continuité écologique, tel l'abond d'un cours d'eau, peut être classé en zone N.

La loi climat et résilience a renforcé la politique de la nature en ville en donnant la possibilité de définir des zones préférentielles pour la renaturation au sein d'OAP.

<sup>1</sup> La renaturation d'un écosystème consiste à restaurer les fonctions de repos, de reproduction et d'alimentation de la faune (papillon, poisson, ...) et de la flore.

Exemples : entretien de prairies pour l'Azuré du serpolet, reconstitution de vasières et aménagement doux de cours d'eau....



E1  
PRÉSERVER LE VÉGÉTAL  
ET SON BIOTOPÉ

E2  
FAVORISER LA BIODIVERSITÉ  
ORDINAIRE

E3  
RESTAURER LES  
ÉCOSYSTÈMES MAJEURS

E4  
VÉGÉTALISER LORS  
DE L'AMÉNAGEMENT  
DE L'ESPACE PUBLIC

E5  
UTILISER LE RÔLE  
CLIMATIQUE DU VÉGÉTAL  
POUR LE BÂTI

## RECOMMANDATION 44

Code de l'urbanisme

L151-7 ■ L151-23 ■ R151-24 ■ R151-43

Déterminer des zones potentielles de restauration écologique en vue de bénéficier de mesures de compensation environnementales, dont la compensation Carbone.



OAP ■ Règlement



Lien : <https://www.infc-compensations-carbone.com/fr/accueil>



### Explicatif

La collectivité peut réserver des surfaces d'espaces naturels ou agricoles susceptibles d'accueillir des mesures compensatoires écologiques ou carbone de tiers projets. Ces zones peuvent ainsi être identifiées dans une OAP. Ce peut être, par exemple, au regard de la remise en état de la continuité écologique.

La séquence "éviter réduire compenser" est un principe important du droit de l'environnement. Il consiste, pour tout projet, à identifier préalablement des mesures d'évitement puis de réduction des impacts environnementaux du plan, programme ou projet concerné. Une mesure compensatoire vient en dernier recours et doit remplacer *a minima* les fonctions écologiques détruites, et ceci avec parfois un facteur multiplicateur imposé. Ces mesures peuvent être réalisées sur des parcelles qui appartiennent au porteur de projet ou bien à la collectivité, avec un engagement de résultats écologiques sur une durée de 20 à 30 ans. Il est opportun pour la collectivité d'identifier, suite au diagnostic, des zones potentielles pour réaliser ces mesures compensatoires.

Concernant la compensation carbone, elle consiste, au même titre que les mesures compensatoires écologiques à définir des zones du territoire de la collectivité permettant d'accueillir des actions de compensation carbone, telles que planter des arbres, restaurer des vasières, des zones humides... Ces actions permettraient alors de séquestrer davantage de carbone... Le financement de ces mesures compensatoires est alors assuré par le responsable des émissions de gaz à effet de serre : le particulier, l'industriel... , qui souhaite compenser ses impacts. Le financement de ces actions peut s'effectuer via l'achat de crédits carbone.



E1  
PRÉSERVER LE VÉGÉTAL ET SON BIOTOPE

E2  
FAVORISER LA BIODIVERSITÉ ORDINAIRE

E3  
RESTAURER LES ÉCOSYSTÈMES MAJEURS

E4  
VÉGÉTALISER LORS DE L'AMÉNAGEMENT DE L'ESPACE PUBLIC

E5  
UTILISER LE RÔLE CLIMATIQUE DU VÉGÉTAL POUR LE BÂTI

## RECOMMANDATION 45

Code de l'urbanisme L151-7 ■ L151-18 ■ L151-21 ■ L151-23 ■ R151-42

Préserver, renforcer ou créer des boisements à proximité des noyaux urbains pour tempérer les îlots de chaleur. Prévoir la création de haies végétales dans les îlots de chaleur identifiés.



OAP ■ Règlement ■ RPR<sup>1</sup>



Source : Olivier Boé



### Explicatif

Plusieurs dispositions réglementaires permettent de mettre en oeuvre cette recommandation :

- dans le cadre d'une OAP thématique ou sectorielle, en référence à l'article L151-7 de code de l'urbanisme ;
- dans le règlement, pour les opérations de construction groupée et en application de l'article L151-18 du code de l'urbanisme ;
- dans les secteurs à performances énergétiques et environnementales renforcées prédéfinies, aux abords d'une construction en appliquant l'article L151-21 et R151-42 du code de l'urbanisme ;
- dans le règlement des zones urbaines jouxtant une continuité écologique prédéfinie, au regard de l'article L151-23 du code de l'urbanisme.

> LIEN VERS LES RECOMMANDATIONS 10 & 11



E1  
■  
PRÉSERVER LE VÉGÉTAL  
ET SON BIOCOTE

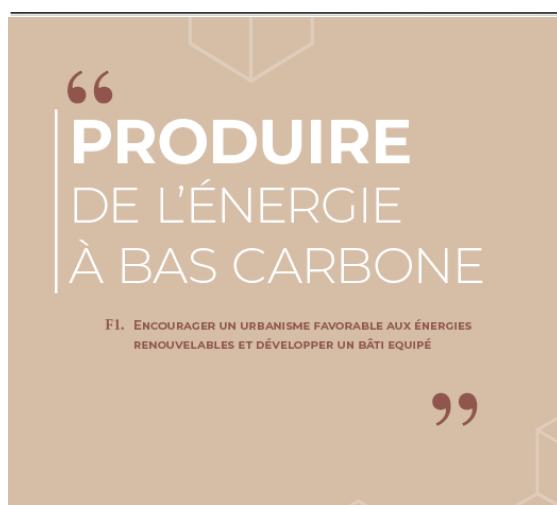
E2  
■  
FAVORISER LA BIODIVERSITÉ  
ORDINAIRE

E3  
■  
RESTAURER LES  
ÉCOSYSTÈMES MAJEURS

E4  
■  
VÉGÉTALISER LORS  
DE L'AMÉNAGEMENT  
DE L'ESPACE PUBLIC

E5  
■  
UTILISER LE RÔLE  
CLIMATIQUE DU VÉGÉTAL  
POUR LE BÂTI

## PRODUIRE de l'énergie à bas carbone



**F1. Encourager un urbanisme favorable aux énergies renouvelables et développer un bâti équipé**

Recommandations de **65-68**

cliquez **ici !**

REC 51 - s'assurer que le règlement n'interdise pas la production d'ENR en zones urbaines ou à urbaniser

REC 52 – cibler les nouvelles parcelles urbaines équipées d'ENR - identifier le gisement potentiel identifié dans le diagnostic

REC 53 – Inciter les constructions à énergie positive (OAP) et promouvoir le photovoltaïque en toiture



## Un support pour convaincre, progresser et tendre vers des territoires plus résilients et plus sobres !

---

Coordination, rédaction en groupe de travail interservice, mise en forme : DDTM 17 avec la participation de la paysagiste et de l'urbaniste conseils de l'État

Photos, crédits : CAUE, Nantes Métropole, DDTM 17 ...

Relectures finales : DDTM 17, CAUE, DREAL N-A, Plantes & cité, CEREMA.

2 ans de travaux en interservice

relecture externe

50 sites internet & plateformes

Photothèque

Des heures d'écoutes & de visions partagées et surtout de lecture du code de l'urbanisme !

Des heures sur Indesign !

### Sensibiliser et acculturer pour rendre le territoire plus sobre & résilient !

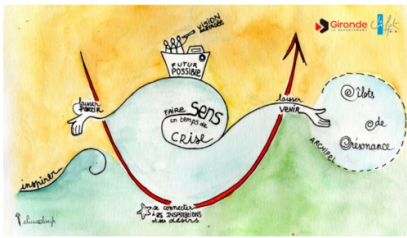
Auprès des collaborateurs privilégiés dont les collectivités : à la discrétion des collaborateurs, accompagnement par la DDTM, en lien avec le service aménagement et en appui avec le service connaissance et transition écologique.



éco système résilient, dessin par elicec@live.fr publié par Riposte creative territoriale  
dessin éco système résilient



© Ministère de la transition écologique / DICOM 2021- Démarche « Habiter la France de demain »



© un dessin par elicec@live.fr issu des rencontres Riposte Creative avec les cousines de Girarde



**Direction départementale  
des territoires  
et de la mer**

## Merci !

**Disponible en téléchargement** sur le site internet des services de l'État en Charente-Maritime, **cliquez ici !**

**Mention légale :** PLU, PLUi pour un territoire en transition écologique – recueil de recommandations à l'attention des élus pour intégrer la transition écologique dans les plans locaux d'urbanisme, septembre 2022, Direction départementale des territoires et de la mer de la Charente-Maritime

**Pour de plus amples informations** s'adresser au **service connaissance et transition écologique** de la DDTM 17 : [ddtm-scte@charente-maritime.gouv.fr](mailto:ddtm-scte@charente-maritime.gouv.fr)  
**05.16.49.63.54**