



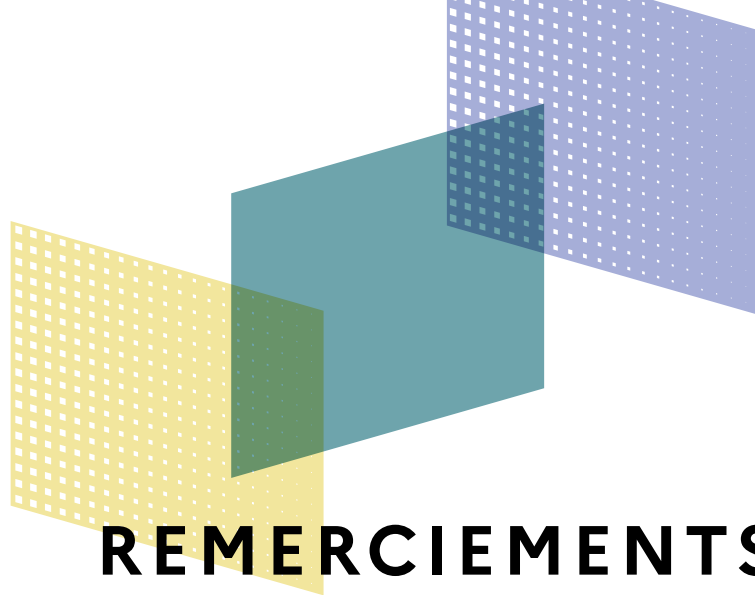
MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET DE LA COHÉSION  
DES TERRITOIRES

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

# GUIDE PARCS DE STATIONNEMENT

Guide pour la mise en œuvre  
de la réglementation relative  
à l'installation de dispositifs  
de gestion des eaux pluviales  
et d'ombrage sur les parcs  
de stationnement





# REMERCIEMENTS

Ce guide, fruit d'un travail collaboratif, n'aurait pu être rédigé sans les contributions des acteurs suivants :

- Aéroport de Paris (ADP)
- AGIR Transport
- L'Association pour le Développement Opérationnel et la Promotion des Techniques Alternatives en matière d'eaux pluviales (Adopta)
- Association des Sociétés Françaises d'Autoroutes et d'ouvrages à péage (ASFA)
- Confédération des Grossistes de France (CGF)
- Conseil National des Centres Commerciaux (CNCC)
- Fédération des Acteurs du Commerce dans les Territoires (FACT)
- Fédération du Commerce et de la Distribution (FCD)
- Fédération Nationale des Métiers du Stationnement (FNMS)
- Fédération Nationale des Transports Routiers (FNTR)
- Fédération Nationale des Transports de Voyageurs (FNTV)
- Mobilians
- Organisation des Transporteurs Routiers Européens (OTRE)
- PERIFEM
- Union des Entreprises Transport et Logistique de France (TLF)
- Union des Transports Publics et ferroviaires (UTP)
- Enerplan : Syndicat des professionnels de l'énergie solaire
- Hespul
- Syndicat des énergies renouvelables (SER)
- L'Association des Ingénieur.e.s et Ingénieur.e.s en chef territoriaux de France (AITF)
- Association des Maires de France et des Présidents d'intercommunalité (AMF)
- Fédération Nationale des SCoT (FédéSCoT)
- Fédération nationale des collectivités concédantes et régies (FNCCR)
- France urbaine
- Villes de France
- Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (Cerema)
- Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB)
- Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe)
- Agences de l'eau de Loire-Bretagne et Seine-Normandie
- Agence de l'immobilier de l'Etat (AGILE)
- Ministère des Armées
- Ministère de la Culture
- Ministère de l'Économie et des Finances
- Ministère de l'Intérieur et des outre-mer



## À PROPOS DU GUIDE

Le présent guide a pour objet d'expliquer et d'illustrer les obligations d'installer des dispositifs d'ombrage et de gestion des eaux pluviales s'appliquant aux parcs de stationnement extérieurs. Cette version du guide se concentre sur l'application des obligations issues de la loi Climat et résilience du 22 août 2021, codifiée aux articles L. 171-4 du code de la construction et de l'habitation et L. 111-19-1 du code de l'urbanisme.

Le guide sera mis à jour lors de la publication des textes d'application de l'article 40 de la loi relative à l'accélération de la production des énergies renouvelables (APER) du 10 mars 2023.



# SOMMAIRE

<b>PARTIE 1</b>	
<b>PRÉSENTATION DES TEXTES LÉGISLATIFS</b>	<b>6</b>
<b>1.1 CONTEXTE DES LOIS ET ENJEUX RELATIFS AUX DISPOSITIONS ADOPTÉES</b>	<b>6</b>
<b>1.2 CADRE NORMATIF</b>	<b>8</b>
1.2.1 Loi Climat et résilience – article 101 (art. L. 171-4 CCH et L. 111-19-1 CU) : les parcs de plus de 500 m <sup>2</sup>	8
1.2.2 Décret n° 2023-1208 du 18 décembre 2023	9
1.2.3 Loi APER article 40 – les parcs de plus de 1 500 m <sup>2</sup>	9
1.2.4 Partie à venir (Décret d’application de l’article 40 de la loi APER)	10
1.2.5 Articulation de l’article 101 de la loi Climat et résilience et de l’article 40 de la loi APER	10
1.2.6 Dispositions législatives et réglementaires	18

Photo couverture : Getty Images.

Crédits photos : Wendy Arnould, Cambron-Casteau, Jérémy-Günther, Heinz Jähnck

<b>PARTIE 2</b>	
<b>APPLICATION DES DIFFÉRENTES OBLIGATIONS</b>	<b>28</b>
<b>2.1 GLOSSAIRE</b>	<b>28</b>
<b>2.2 LA DÉTERMINATION DE LA SUPERFICIE DES PARCS DE STATIONNEMENT ASSUJETTIS AUX OBLIGATIONS</b>	<b>29</b>
2.2.1 Éléments constitutifs de la superficie des parcs de stationnement assujettis aux obligations	29
2.2.2 Exemples schématiques pour la détermination de la superficie des parcs de stationnement assujettie aux obligations	32
<b>2.3 PARCS DE PLUS DE 500 M<sup>2</sup></b>	<b>36</b>
2.3.1 Entrée en vigueur	36
2.3.2 L'obligation d'installer un dispositif de gestion des eaux pluviales	36
2.3.2.1 Liens entre la Gestion Intégrée des Eaux Pluviales (GIEP) et la loi	37
2.3.2.2 Solutions envisageables pour répondre à l'obligation	37
2.3.3 L'obligation d'installer un dispositif d'ombrage	42
2.3.3.1 Dispositifs d'ombrage végétalisés	42
2.3.3.2 Dispositifs d'ombrage par des ombrières intégrant un procédé de production d'énergies renouvelables	44
2.3.4 Exemples d'application des deux obligations	46
2.3.5 Articulation de l'obligation d'ombrage (art. L. 111-19-1 CU) avec l'obligation d'intégrer un procédé de production d'énergies renouvelable en toiture de bâtiment (art. L. 171-4 CCH)	46
2.3.6 Les critères d'exonération	48
2.3.6.1 Caractère cumulatif des justifications à fournir pour une demande d'exonération des obligations	48
2.3.6.2 Exonérations permanentes	48
2.3.6.3 Exonérations temporaires	58
2.3.7 Instruction et octroi de l'exonération	59
<b>2.4 DÉLIVRANCE DES AUTORISATIONS D'URBANISME</b>	<b>60</b>
2.4.1 Contrôle de l'application des obligations	64
2.4.2 Sanctions	64

<b>PARTIE 3</b>	
<b>RESSOURCES</b>	<b>65</b>
<b>3.1 AUTRES GUIDES MOBILISABLES</b>	<b>65</b>
<b>3.2 ACTEURS MOBILISABLES</b>	<b>66</b>

# PARTIE 1

## PRÉSENTATION DES TEXTES LÉGISLATIFS

### 1.1

#### CONTEXTE DES LOIS ET ENJEUX RELATIFS AUX DISPOSITIONS ADOPTÉES

Les obligations d'intégrer des dispositifs de gestion des eaux pluviales et d'ombrage sur les parcs de stationnement, imposées par les articles L. 171-4 du code de la construction et de l'habitation (CCH) et L. 111-19-1 du code de l'urbanisme (CU), traduisent une volonté, renforcée ces dernières années, d'utiliser ces espaces pour répondre aux enjeux du développement durable.

La **loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages du 8 août 2016**<sup>1</sup>, en modifiant l'article L. 111-19 CU, est la première à imposer l'intégration des dispositifs de gestion des eaux pluviales sur les nouveaux parcs de stationnement. Cette obligation vient en complément de celle faite aux toitures de certains bâtiments neufs soumis à autorisation d'exploitation commerciale, qui doivent intégrer soit des procédés de production d'énergies renouvelables, soit un système de végétalisation. Cet article prévoit ainsi l'obligation, pour les parcs de stationnement associés à ces bâtiments, l'intégration « *des revêtements de surface, des aménagements hydrauliques ou des dispositifs végétalisés favorisant la perméabilité et l'infiltration des eaux pluviales ou leur évaporation et préservant les fonctions écologiques des sols.* »

Par la suite, la **loi relative à l'énergie et au climat du 8 novembre 2019**<sup>2</sup> transfère ces obligations dans un **nouvel article L. 111-18-1 dans le CU** qui redéfinit également le champ d'application de ces obligations en les appliquant aux toitures et aux parcs de stationnement associés à ces nouvelles constructions de plus de 1000 m<sup>2</sup> d'emprise au

sol et soumises à autorisation d'exploitation commerciale, de locaux à usage industriel ou artisanal, d'entrepôts, de hangars non ouverts au public faisant l'objet d'une exploitation commerciale ainsi qu'aux nouveaux parcs de stationnement couverts accessibles au public.<sup>2</sup>

L'article L. 111-18-1 du CU permettait que l'obligation s'imposant en toiture du bâtiment puisse être reportée sur des ombrières surplombant les aires de stationnement.

Par décision motivée, la collectivité compétente en urbanisme pouvait écarter l'obligation, dès lors qu'elle aggraverait un risque, qu'elle présenterait une difficulté technique insurmontable ne pouvant être levée dans des conditions économiques acceptables, ou bien qu'elle serait incompatible avec le statut de certains secteurs (classés, inscrits, etc.).

La **loi Climat et résilience du 22 août 2021**<sup>3</sup> a conféré une nouvelle ambition au dispositif. Elle élargit le champ des nouveaux bâtiments et parcs de stationnement concernés par les obligations (le seuil d'assujettissement est abaissé à 500 m<sup>2</sup>, l'obligation est étendue aux bâtiments à usage de bureaux). Le dispositif inclut désormais certains bâtiments existants et parcs de stationnement existants associés aux bâtiments ou parties de bâtiment, notamment lorsqu'ils font l'objet de rénovations lourdes. Elle impose également à ces parcs de stationnement une nouvelle obligation d'intégrer des dispositifs d'ombrage.

1- Article 86 de la loi n° 2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages.

2- Article 47 de la loi n° 2019-1147 du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat.

3- Loi n° 2021-1104 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets, dite loi Climat et résilience, promulguée le 22 août 2021.

Le but est de concilier sur une même surface ces deux obligations afin de répondre à plusieurs objectifs différents de gestion de l'eau, de préservation de la biodiversité, de production énergétique mais aussi d'amélioration du cadre de vie. Cette obligation implique donc une conception de projets qui combinent les avantages et les contraintes de ces obligations.

L'article 101 de la loi Climat et résilience abroge par ailleurs l'article L. 111-18-1 du CU<sup>4</sup> et organise les dispositions entre le code de la construction et de l'habitation et le code de l'urbanisme.

Les dispositions relatives aux bâtiments à usage commercial, industriel ou artisanal ou de bureaux de plus de 500 m<sup>2</sup> d'emprise au sol sont insérées au code de la construction et de l'habitation (CCH - article L. 171-4), tandis que **les dispositions relatives aux parcs de stationnement d'une même surface font l'objet d'un nouvel article L. 111-19-1 du code de l'urbanisme**. Ces parcs de stationnement doivent intégrer sur au moins la moitié des revêtements de surface, des aménagements hydrauliques ou des dispositifs végétalisés favorisant la perméabilité et l'infiltration des eaux pluviales ou leur évaporation. Ces mêmes parcs doivent également intégrer des dispositifs d'ombrage sur au moins la moitié de leur surface. De plus, si

l'ombrage est assuré par des ombrières, celles-ci intègrent un procédé de production d'énergies renouvelables sur la totalité de leur surface. Toutefois, ces dispositifs ne s'appliquent pas lorsqu'ils sont incompatibles avec la nature du projet ou du secteur d'implantation, ou s'ils portent atteinte à la préservation du patrimoine architectural ou paysager.

Dans un contexte visant la diminution de l'artificialisation des sols et le nécessaire développement de la production des énergies renouvelables, les parcs de stationnement de grande taille représentent un gisement foncier particulièrement intéressant pour l'installation de panneaux photovoltaïques sur ombrières, qui ne s'opposent pas à l'usage normal du parc (voire ajoute un confort supplémentaire d'ombrage à l'usager en été).

Dans cette perspective, **l'article 40 de la loi relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables (dite « APER ») du 10 mars 2023<sup>6</sup>** vise à mobiliser le gisement que représentent les parcs de stationnement extérieurs existants, en imposant à ceux d'une superficie de plus de 1500 m<sup>2</sup> d'être équipés d'ombrières intégrant un procédé de production d'énergies renouvelables, sur au moins la moitié de leur superficie.

---

4- Abrogation de l'article L. 111-18-1 du CU à compter du 1<sup>er</sup> juillet 2023.

5- Prévu pour entrer en vigueur au 1<sup>er</sup> juillet 2023 selon l'article 101 de la loi Climat et résilience, le décret n° 2023-1208 du 18 décembre 2023 portant application de l'article L. 171-4 du CCH et de l'article L. 111-19-1 du CU décale néanmoins l'entrée en vigueur de ces dispositions au 1<sup>er</sup> janvier 2024.

6- Loi n° 2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables.

## CADRE NORMATIF

### 1.2.1

#### Loi Climat et résilience – article 101 (art. L. 171-4 CCH et L. 111-19-1 CU) : les parcs de plus de 500 m<sup>2</sup>

Les dispositifs devant être intégrés sur les parcs de stationnement de plus de 500 m<sup>2</sup> sont fixés à l'article L. 171-4 du code de la construction et de l'habitation et à l'article L. 111-19-1 du code de l'urbanisme.

#### 1. ARTICLE L. 171-4 DU CCH

L'article L. 171-4 du CCH impose l'intégration d'un **dispositif favorisant la perméabilité des sols et l'infiltration ou l'évaporation des eaux pluviales pour les parcs de stationnement** neufs associés aux constructions de :

- bâtiments ou parties de bâtiment à **usage commercial, industriel ou artisanal** d'emprise au sol supérieure à 500 m<sup>2</sup> ;
- bâtiments à usage d'**entrepôt** d'emprise au sol supérieure à 500 m<sup>2</sup> ;
- **hangars** non ouverts au public d'exploitation commerciale d'emprise au sol supérieure à 500 m<sup>2</sup> ;
- parcs de stationnement **couverts** accessibles au public d'emprise au sol supérieure à 500 m<sup>2</sup> (nota : ces parcs sont soumis aux obligations faites aux bâtiments et non aux obligations spécifiques des autres parcs) ;
- bâtiments ou parties de bâtiment à usage de **bureaux** d'emprise au sol supérieure à 1000 m<sup>2</sup> (jusqu'au 31 décembre 2024).

Les articles 41 et 43 de la loi APER élargissent le champ d'application de l'article L. 171-4 du CCH à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2025. Le dispositif deviendra également applicable aux parcs de stationnement neufs associés aux constructions d'emprise au sol supérieure à 500 m<sup>2</sup> de :

- bâtiments ou parties de bâtiment à usage de **bureaux** ;
- **bâtiments administratifs** ;
- **hôpitaux** ;
- **équipements sportifs, récréatifs et de loisirs** ;
- bâtiments ou parties de bâtiment **scolaires**.

L'article L. 171-4 du CCH s'applique également aux parcs de stationnement existants associés aux bâtiments visés ci-dessus lorsqu'il est procédé, sur ces parcs :

- à des **rénovations lourdes** ;
- à la **conclusion ou au renouvellement d'un contrat** de concession de service public, de prestation de

service ou de bail commercial portant sur la gestion d'un parc de stationnement<sup>7</sup>.

#### 2. ARTICLE L. 111-19-1 DU CU

L'article L. 111-19-1 du CU s'applique aux parcs de stationnement extérieurs, de plus de 500 m<sup>2</sup>, et

- associés aux constructions de bâtiments ou parties de bâtiment auxquelles s'applique l'obligation prévue à l'article L. 171-4 du CCH ;
- ouverts au public.

Sont concernés les parcs de stationnement neufs ainsi que les parcs de stationnement existants à l'occasion de leur rénovation lourde.

Sont également concernés les parcs de stationnement existants mentionnés ci-dessus, de plus de 500 m<sup>2</sup>, extérieurs et ouverts au public, lors de la conclusion ou du renouvellement d'un contrat de concession de service public, de prestation de service ou de bail commercial portant sur la gestion du parc de stationnement. Cette obligation résulte du V. de l'article 101 de la loi Climat et résilience, qui n'est pas codifié.

L'article L. 111-19-1 du CU impose à ces parcs de stationnement d'intégrer, sur au moins la moitié de leur surface :

- au sol, **des dispositifs favorisant la perméabilité et l'infiltration ou l'évaporation** des eaux pluviales ;
- un **dispositif d'ombrage** soit par dispositifs végétalisés (arbres), soit par ombrières comportant, sur la totalité de leur surface, un procédé de production d'énergies renouvelables.

Ces dispositions s'appliquent aux parcs de stationnement faisant l'objet d'une demande d'autorisation d'urbanisme déposée à compter du **1<sup>er</sup> janvier 2024**<sup>8</sup>, ainsi qu'aux parcs de stationnement dont un contrat de concession de service public, de prestation de service ou de bail commercial portant sur la gestion du parc de stationnement est conclu ou renouvelé à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2024.

7- Par application du V de l'article 101 de la loi Climat et résilience, non codifié.

8- Décret n° 2023-1208 du 18 décembre 2023 portant application de l'article L. 171-4 du code de la construction et de l'habitation et de l'article L. 111-19-1 du code de l'urbanisme.



## 1.2.2

### Décret n° 2023-1208 du 18 décembre 2023

Le décret n° 2023-1208 du 18 décembre 2023 portant application de l'article L. 171-4 du code de la construction et de l'habitation et de l'article L. 111-19-1 du code de l'urbanisme vient préciser les modalités d'application de l'article 101 de la loi Climat et résilience.

Sa première partie concerne les obligations faites aux bâtiments et est codifiée dans le code de la construction et de l'habitation. Les précisions relatives aux parcs de stationnement figurent aux articles 2, 3 et 4 de ce décret et sont codifiées aux articles R. 111-25-1 à R. 111-25-19 et R. 424-17-1, R. 431-5, R. 431-16, R. 431-35, R. 431-36, R. 441-1, R. 441-8-4, R. 441-9 et R. 441-10 du code de l'urbanisme.

Ces articles ont pour objet :

- de définir la superficie du parc de stationnement assujettie aux obligations de l'article L. 111-19-1 du code de l'urbanisme (articles R. 111-25-3 et R. 111-25-7) ;
- de définir la rénovation lourde enclenchant l'application des obligations de l'article L. 111-19-1 du code de l'urbanisme (article R. 111-25-2) ;
- d'apprécier l'ombrage prodigué par un arbre (article R. 111-25-8) ;
- de préciser les critères d'exonération relatifs aux obligations de l'article L. 111-19-1 du code de l'urbanisme (articles R. 111-25-4 à R. 111-25-6, articles R. 111-25-9 à R. 111-25-14 et articles R. 111-25-16 à R. 111-25-17) ;
- d'apprécier la combinaison des critères pour l'exonération de l'installation des différents dispositifs (de gestion des eaux pluviales, d'ombrage par ombrières, d'ombrage par dispositif végétalisé) (article R. 111-25-18) ;
- de préciser les modalités selon lesquelles le propriétaire du parc de stationnement démontre qu'il peut être exonéré (article R. 111-25-19) ;
- de préciser l'articulation des possibilités d'exonération avec les autorisations d'urbanisme (articles R. 424-17-1, R.\* 431-5, R. 431-16, R.\* 431-35, R.\* 431-36, R.\* 441-1, R. 441-8-4, R.\* 441-9 et R.\* 441-10).

## 1.2.3

### Loi APER article 40 : les parcs de plus de 1 500 m<sup>2</sup>

L'article 40 de la loi n° 2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables impose aux parcs de stationnement d'une superficie supérieure à 1 500 m<sup>2</sup> d'intégrer sur au moins la moitié de leur superficie des ombrières comportant un dispositif de production d'énergies renouvelables.

Cette mesure s'applique aux parcs extérieurs dont la demande d'autorisation d'urbanisme est déposée à compter du 11 mars 2023, ainsi qu'aux parcs extérieurs existants au 1<sup>er</sup> juillet 2023. Pour ces derniers, la date d'échéance pour la mise en conformité avec les obligations varie selon le mode de gestion du parc et sa taille :

- Les parcs gérés en concession ou en délégation de service public dont le contrat est conclu ou renouvelé avant le 1<sup>er</sup> juillet 2026 auront jusqu'à cette même date pour s'y conformer.
- Les parcs gérés en concession ou en délégation de service public dont le contrat est conclu ou renouvelé après 2026 devront appliquer les obligations au 1<sup>er</sup> juillet 2028.
- Pour les parcs qui ne sont pas gérés en concession ou en délégation de service public, la date de mise en conformité est fonction de la taille du parc : pour ceux d'une superficie supérieure à 10 000 m<sup>2</sup>, l'échéance est fixée au 1<sup>er</sup> juillet 2026 et pour ceux d'une superficie inférieure à 10 000 m<sup>2</sup>, l'échéance est fixée au 1<sup>er</sup> juillet 2028.

Un délai supplémentaire peut toutefois être accordé par le préfet du département, sous conditions.

## 1.2.4

### Décret 2024-xxx (APER)

Partie à venir

## 1.2.5

### Articulation de l'article 101 de la loi Climat et résilience et de l'article 40 de la loi APER

L'application des différents dispositifs, créés par différentes lois et répondant à des objectifs légèrement différents, mérite d'être explicitée. En effet, la nature et le champ d'application de ces dispositifs, similaires, ne sont pour autant pas identiques. Certains parcs de stationnement seront à la fois soumis à l'article L. 111-19-1 du code de l'urbanisme et à l'article 40 de la loi APER, ce qui nécessite une coordination fine dans l'installation des dispositifs.

Le tableau n° 1 ci-dessous synthétise l'ensemble des obligations auxquelles peuvent être soumis les parcs de stationnement, selon qu'ils sont soumis à l'article L. 111-19-1 du code de l'urbanisme, à l'article 40 de la loi APER, ou bien aux deux articles à la fois.

Les tableaux n° 2 et n° 3 précisent les délais d'application des obligations, par dispositif.

**TABLEAU N°1**

**Synoptique des parcs assujettis à au moins une obligation relative aux articles 101 loi C&R et 40 loi APER**

PARCS ASSUJETTIS À AU MOINS UNE OBLIGATION	Parcs de stationnement associés aux bâtiments mentionnés à l'art. L. 171-4 CCH			Parcs de stationnement non associés aux bâtiments mentionnés à l'art. L. 171-4 CCH					
				Parcs de stationnement extérieurs existants			Parcs de stationnement extérieurs neufs		
ÉTAT DU PARC	Neuf OU Existant, avec rénovation lourde OU Existant avec conclusion/renouvellement de contrat de concession de service public ou de prestation de service ou de bail commercial			Existant ET sans conclusion/renouvellement de contrat	Existant ET faisant l'objet d'une conclusion/renouvellement de contrat		Neuf ET ouvert au public		Neuf ET non ouvert au public (hors champ L. 171-4/ L. 111-19-1)
SUPERFICIE ASSUJETTIE	<500 m <sup>2</sup>	500 m <sup>2</sup> <...<1500 m <sup>2</sup>	>1500 m <sup>2</sup>	> 1500 m <sup>2</sup>	<1500 m <sup>2</sup>	>1500 m <sup>2</sup>	500 m <sup>2</sup> <...<1500 m <sup>2</sup>	>1500 m <sup>2</sup>	>1500 m <sup>2</sup>
OBLIGATIONS IMPOSÉES PAR LES DIFFÉRENTS DISPOSITIFS ET ARTICULATION : articles L. 171-4 CCH, L. 111-19-1 CU, 40 APER, et V. de l'article 101 non codifié	L. 171-4 CCH : intégrer des dispositifs de gestion des eaux pluviales sur la totalité de la surface assujettie.	- L. 111-19-1 CU : intégrer des dispositifs de gestion des EP sur au moins 50 % de la superficie. - L. 111-19-1 CU : intégrer des dispositifs d'ombrage sur au moins 50 % de la superficie (arbres à canopée large ou ombrières EnR). - L. 171-4 CCH : possibilité de report des obligations d'intégrer des panneaux PV en toiture sur le parc (à ne pas prendre en compte dans le calcul des 50 % du L. 111-19-1, cf. 2.3.3.4).	- L. 111-19-1 : intégrer des dispositifs de gestion des EP sur au moins 50 % de la superficie. - L. 111-19-1 : intégrer des dispositifs d'ombrage sur au moins 50 % de la superficie (arbres à canopée large ou ombrières EnR) ⚠ - Art. 40 : intégrer sur au moins 50 % de la superficie des ombrières PV ou intégrant des procédés d'EnR (la mise en place de procédé de production d'EnR ne requérant pas d'ombrières est possible à condition que la production d'EnR soit équivalente).	Art. 40 : intégrer sur au moins 50 % de la superficie des ombrières EnR ou intégrant des procédés d'EnR (la mise en place de procédé de production d'EnR ne requérant pas d'ombrières est possible à condition que la production d'EnR soit équivalente).	Art. 101-V (non codifié) : intégrer au moins 50 % de dispositifs d'ombrage, ET au moins 50 % de dispositifs gestion des EP.	- Art. 101-V (non codifié) : intégrer au moins 50 % de dispositifs d'ombrage ⚠, ET au moins 50 % de dispositifs gestion des EP. - Art. 40 : intégrer sur au moins 50 % de la superficie des ombrières PV ou intégrant des procédés d'EnR.	- L. 111-19-1 : intégrer des dispositifs de gestion des EP sur au moins 50 % de la superficie. - L. 111-19-1 : intégrer des dispositifs d'ombrage sur au moins 50 % de la superficie (arbres à canopée large ou ombrières EnR).	- L. 111-19-1 : intégrer des dispositifs de gestion des EP sur au moins 50 % de la superficie. - L. 111-19-1 : intégrer des dispositifs d'ombrage sur au moins 50 % de la superficie (arbres à canopée large ou ombrières EnR). ⚠ - Art. 40 : intégrer sur au moins 50 % de la superficie des ombrières PV ou intégrant des procédés d'EnR (la mise en place de procédé de production d'EnR ne requérant pas d'ombrières est possible à condition que la production d'EnR soit équivalente).	- Art. 40 : intégrer sur au moins 50 % de la superficie des ombrières PV ou intégrant des procédés d'EnR (la mise en place de procédé de production d'EnR ne requérant pas d'ombrières est possible à condition que la production d'EnR soit équivalente).
DÉLAIS D'APPLICATION	Les délais d'application des obligations relatives aux parcs de stationnement associés aux bâtiments mentionnés à l'art. L. 171-4 CCH sont exposés dans le tableau n°2.			Les délais d'application des obligations relatives aux parcs de stationnement non associés aux bâtiments mentionnés à l'art. L. 171-4 CCH sont exposés dans le tableau n°3.					

⚠ Dans le cas d'un parc >1500 m<sup>2</sup>, et lorsque le propriétaire opte pour une solution mixte pour répondre aux obligations d'ombrage de l'article L. 111-19-1 du CU, c'est-à-dire l'installation concomitante de dispositifs végétalisés (arbres) et d'ombrières EnR, il est rappelé que l'article 40 de la loi APER impose une couverture en ombrières EnR équivalente à la moitié de la superficie du parc; il appartient donc au propriétaire de concevoir l'ombrage de son parc de manière à pouvoir atteindre ultérieurement ce seuil qui, seul, permettra de répondre aux obligations fixées à l'article 40 de la loi APER (les délais d'application sont mentionnés dans les tableaux 2 et 3). Le propriétaire peut anticiper ces considérations d'articulation en amont du projet.

EP : eaux pluviales  
Ombrières EnR : ombrières intégrant un procédé de production d'énergies renouvelables sur la totalité de leur surface  
AU : autorisation d'urbanisme (permis de construire, déclaration préalable, permis d'aménager)

**TABLEAU N°2**

Délais d'application et articulation des obligations relatives à l'article 101 de la loi C&R et à l'article 40 de la loi APER pour les parcs associés aux bâtiments mentionnés à l'article L. 171-4 du CCH

Parcs de stationnement associés aux bâtiments mentionnés à l'art. L. 171-4 du CCH							
ÉTAT DU PARC	Neuf ou existant faisant l'objet d'une rénovation lourde		Existant				
			Conclusion/renouvellement d'un contrat de concession ou de délégation de service public		Conclusion/renouvellement d'un contrat de prestation de service ou de bail commercial		Sans contrat
	Parc associé <sup>1</sup>	Parc associé <sup>2</sup>	Parc associé <sup>1</sup>	Parc associé <sup>2</sup>	Parc associé <sup>1</sup>	Parc associé <sup>2</sup>	Parc associé <sup>1&amp;2</sup>
<b>DÉLAIS D'APPLICATION OBLIGATIONS L. 111-19-1/ L. 171-4 ET V. ART. 101 (NON CODIFIÉ)</b>	AU déposée à compter du 1 <sup>er</sup> janvier 2024	AU déposée à compter du 1 <sup>er</sup> janvier 2025	<b>Contrat de concession de service public :</b> AU déposée ou au renouvellement/ conclusion du contrat à compter du 1 <sup>er</sup> janvier 2024	<b>Contrat de concession de service public :</b> AU déposée ou au renouvellement/ conclusion du contrat à compter du 1 <sup>er</sup> janvier 2025	AU déposée ou au renouvellement/ conclusion du contrat prestation/ bail à compter du 1 <sup>er</sup> janvier 2024	AU déposée ou au renouvellement/ conclusion du contrat prestation/ bail à compter du 1 <sup>er</sup> janvier 2025	/
<b>DÉLAIS D'APPLICATION OBLIGATIONS LOI APER</b>	AU déposée à compter du 11 mars 2023 (promulgation de la loi APER – sous réserve de l'entrée en vigueur des textes d'application)		Renouvellement/conclusion d'une concession ou DSP entre le 1 <sup>er</sup> juillet 2023 et le 1 <sup>er</sup> juillet 2026 : application avant le 1 <sup>er</sup> juillet 2026  Renouvellement/conclusion d'une concession ou DSP contrat après le 1 <sup>er</sup> juillet 2028 : application avant 1 <sup>er</sup> juillet 2028 < 10 000 m <sup>2</sup> Application avant 1 <sup>er</sup> juillet 2028  > 10 000m <sup>2</sup> Application avant 1 <sup>er</sup> juillet 2026				< 10 000 m <sup>2</sup> Application avant 1 <sup>er</sup> juillet 2028  > 10 000m <sup>2</sup> Application avant 1 <sup>er</sup> juillet 2026

1- aux bâtiments à usage commercial, industriel ou artisanal, aux entrepôts, aux hangars et parcs de stationnement couverts, ou associés aux bureaux, ou ouverts au public.

2- aux bâtiments à usage administratif, hôpitaux, aux équipements sportifs, récréatifs et de loisirs, aux bâtiments scolaires et universitaires.

DSP : délégation de service public

AU : autorisation d'urbanisme

**TABLEAU N°3**

Délais d'application et articulation des obligations relatives à l'article 101 de la loi C&R et à l'article 40 de la loi APER pour les parcs non associés aux bâtiments mentionnés à l'article L. 171-4 du CCH

Parcs de stationnement non associés aux bâtiments mentionnés à l'art L. 171-4 du CCH					
ÉTAT DU PARC	Neuf		Existant		
	Neuf ET ouvert au public	Neuf ET non ouvert au public	Conclusion/renouvellement de contrat de concession ou de délégation de service public	Conclusion/renouvellement de contrat de prestation de service ou de bail commercial	Sans renouvellement / conclusion de contrat
<b>DÉLAIS D'APPLICATION OBLIGATIONS L. 111-19-1/ L. 171-4 ET V. ART. 101 (NON CODIFIÉ)</b>  <b>PARC &gt; 500 M<sup>2</sup></b>	AU déposée à compter du 1 <sup>er</sup> janvier 2024	/	Contrat de concession de service public : AU déposée ou au renouvellement/ conclusion de la concession à compter du 1 <sup>er</sup> janvier 2024	AU déposée ou au renouvellement/conclusion du contrat prestation/bail à compter du 1 <sup>er</sup> janvier 2024	/
<b>DÉLAIS D'APPLICATION OBLIGATIONS LOI APER</b>  <b>PARC &gt; 1500 M<sup>2</sup></b>	AU déposée à compter du 11 mars 2023 (sous réserve de l'entrée en vigueur du décret d'application)		Renouvellement/conclusion d'une concession/DSP entre le 1 <sup>er</sup> juillet 2023 et le 1 <sup>er</sup> juillet 2026 : application avant le 1 <sup>er</sup> juillet 2026  Renouvellement/conclusion d'une concession/DSP après le 1 <sup>er</sup> juillet 2028 : application avant 1 <sup>er</sup> juillet 2028	< 10 000 m <sup>2</sup> Application avant 1 <sup>er</sup> juillet 2028  > 10000m <sup>2</sup> Application avant 1 <sup>er</sup> juillet 2026	

## 1.2.6

### Dispositions législatives et réglementaires

#### ARTICLE L. 171-4 DU CCH

##### VERSION EN VIGUEUR DEPUIS LE 1<sup>ER</sup> JUILLET 2023

**I.** Dans le respect des objectifs généraux de performance énergétique et environnementale des bâtiments énoncés à l'article L. 171-1, les bâtiments ou parties de bâtiment mentionnés au II du présent article doivent intégrer soit un procédé de production d'énergies renouvelables, soit un système de végétalisation basé sur un mode cultural ne recourant à l'eau potable qu'en complément des eaux de récupération, garantissant un haut degré d'efficacité thermique et d'isolation et favorisant la préservation et la reconquête de la biodiversité, soit tout autre dispositif aboutissant au même résultat.

Les aires de stationnement associées aux bâtiments ou parties de bâtiment mentionnés au II du présent article, lorsqu'elles sont prévues par le projet, doivent également intégrer des revêtements de surface, des aménagements hydrauliques ou des dispositifs végétalisés favorisant la perméabilité et l'infiltration des eaux pluviales ou leur évaporation et préservant les fonctions écologiques des sols.

Un arrêté du ministre chargé de la construction fixe les caractéristiques minimales que doivent respecter les systèmes de végétalisation installés sur le bâtiment.

**II.** Les obligations prévues au présent article s'appliquent :

**1°** Aux constructions de bâtiments ou parties de bâtiment à usage commercial, industriel ou artisanal, aux constructions de bâtiments à usage d'entrepôt, aux constructions de hangars non ouverts au public faisant l'objet d'une exploitation commerciale et aux constructions de parcs de stationnement couverts accessibles au public, lorsqu'elles créent plus de 500 mètres carrés d'emprise au sol ;

**2°** Aux constructions de bâtiments ou parties de bâtiment à usage de bureaux, lorsqu'elles créent plus de 1 000 mètres carrés d'emprise au sol.

Ces obligations s'appliquent également aux extensions et rénovations lourdes de bâtiments ou parties de bâtiment lorsque ces extensions ou les rénovations concernées ont une emprise au sol de plus de 500 mètres carrés, pour les bâtiments mentionnés au 1<sup>er</sup> du présent II, et de plus de 1 000 mètres carrés, pour les bâtiments mentionnés au 2<sup>o</sup>, ainsi qu'aux aires de stationnement associées mentionnées au I lorsqu'il est procédé à des rénovations lourdes sur

ces aires ou à l'occasion de la conclusion d'un nouveau contrat de concession de service public, de prestation de service ou de bail commercial, ou de son renouvellement.

Un décret en Conseil d'État précise la nature des travaux de rénovation lourde, affectant les structures porteuses du bâtiment et les aires de stationnement, couverts par cette obligation.

**III.** Les obligations résultant du premier alinéa du I du présent article sont réalisées en toiture du bâtiment ou sur les ombrières surplombant les aires de stationnement, sur une surface minimale au moins égale à une proportion de la toiture du bâtiment construit ou rénové de manière lourde et des ombrières créées, définie par arrêté des ministres chargés de la construction et de l'énergie. Cette proportion est au moins de 30 % à compter du 1<sup>er</sup> juillet 2023, puis de 40 % à compter du 1<sup>er</sup> juillet 2026, puis de 50 % à compter du 1<sup>er</sup> juillet 2027.

**IV.** L'autorité compétente en matière d'autorisation d'urbanisme peut, par décision motivée, prévoir que tout ou partie des obligations résultant du présent article ne s'appliquent pas :

**1°** Aux constructions et extensions ou rénovations lourdes de bâtiments ou de parties de bâtiment qui, en raison de contraintes techniques, de sécurité, architecturales ou patrimoniales, ne permettent pas l'installation des procédés et dispositifs mentionnés au I, notamment si l'installation est de nature à aggraver un risque ou présente une difficulté technique insurmontable ;

**2°** Aux constructions et extensions ou rénovations lourdes de bâtiments ou parties de bâtiment pour lesquels les travaux permettant de satisfaire cette obligation ne peuvent être réalisés dans des conditions économiquement acceptables.

Les critères relatifs à ces exonérations sont précisés par décret en Conseil d'État

**V.** Un arrêté du ministre chargé des installations classées définit également les cas dans lesquels tout ou partie de l'obligation prévue au I est écartée ou soumise à des conditions de mise en œuvre spécifiques pour les installations soumises à autorisation, enregistrement ou déclaration en application du livre V du code de l'environnement, dès lors que les obligations sont incompatibles avec les caractéristiques de l'installation.

**VERSION EN VIGUEUR  
À COMPTER DU 1<sup>ER</sup> JANVIER 2025**

**I.** Dans le respect des objectifs généraux de performance énergétique et environnementale des bâtiments énoncés à l'article L. 171-1, les bâtiments ou parties de bâtiments mentionnés au II du présent article doivent intégrer soit un procédé de production d'énergies renouvelables, soit un système de végétalisation basé sur un mode cultural ne recourant à l'eau potable qu'en complément des eaux de récupération, garantissant un haut degré d'efficacité thermique et d'isolation et favorisant la préservation et la reconquête de la biodiversité, soit tout autre dispositif aboutissant au même résultat.

Les aires de stationnement associées aux bâtiments ou parties de bâtiment mentionnés au II du présent article, lorsqu'elles sont prévues par le projet, doivent également intégrer des revêtements de surface, des aménagements hydrauliques ou des dispositifs végétalisés favorisant la perméabilité et l'infiltration des eaux pluviales ou leur évaporation et préservant les fonctions écologiques des sols.

Un arrêté du ministre chargé de la construction fixe les caractéristiques minimales que doivent respecter les systèmes de végétalisation installés sur le bâtiment.

**II.** Les obligations prévues au présent article s'appliquent :

**1°** Aux constructions de bâtiments ou parties de bâtiment à usage commercial, industriel, artisanal ou administratif, aux constructions de bâtiments ou parties de bâtiment à usage de bureaux ou d'entrepôt, aux constructions de hangars non ouverts au public faisant l'objet d'une exploitation commerciale, aux hôpitaux, aux équipements sportifs, récréatifs et de loisirs, aux bâtiments ou parties de bâtiment scolaires et universitaires et aux constructions de parcs de stationnement couverts accessibles au public, lorsqu'elles créent plus de 500 mètres carrés d'emprise au sol;

**2° (Abrogé).** Ces obligations s'appliquent également aux extensions et rénovations lourdes de bâtiments ou parties de bâtiment lorsque ces extensions ou les rénovations concernées ont une emprise au sol de plus de 500 mètres carrés, pour les bâtiments mentionnés au 1° du présent II, ainsi qu'aux aires de stationnement associées mentionnées au I lorsqu'il est procédé à des rénovations lourdes sur ces

aires ou à l'occasion de la conclusion d'un nouveau contrat de concession de service public, de prestation de service ou de bail commercial, ou de son renouvellement.

Un décret en Conseil d'État précise la nature des travaux de rénovation lourde, affectant les structures porteuses du bâtiment et les aires de stationnement, couverts par cette obligation.

**III.** Les obligations résultant du premier alinéa du I du présent article sont réalisées en toiture du bâtiment ou sur les ombrières surplombant les aires de stationnement, sur une surface minimale au moins égale à une proportion de la toiture du bâtiment construit ou rénové de manière lourde et des ombrières créées, définie par arrêté des ministres chargés de la construction et de l'énergie. Cette proportion est au moins de 30 % à compter du 1<sup>er</sup> juillet 2023, puis de 40 % à compter du 1<sup>er</sup> juillet 2026, puis de 50 % à compter du 1<sup>er</sup> juillet 2027.

**IV.** L'autorité compétente en matière d'autorisation d'urbanisme peut, par décision motivée, prévoir que tout ou partie des obligations résultant du présent article ne s'appliquent pas :

**1°** Aux constructions et extensions ou rénovations lourdes de bâtiments ou de parties de bâtiment qui, en raison de contraintes techniques, de sécurité, architecturales ou patrimoniales, ne permettent pas l'installation des procédés et dispositifs mentionnés au I, notamment si l'installation est de nature à aggraver un risque ou présente une difficulté technique insurmontable;

**2°** Aux constructions et extensions ou rénovations lourdes de bâtiments ou parties de bâtiment pour lesquels les travaux permettant de satisfaire cette obligation ne peuvent être réalisés dans des conditions économiquement acceptables.

Les critères relatifs à ces exonérations sont précisés par décret en Conseil d'État.

**V.** Un arrêté du ministre chargé des installations classées définit également les cas dans lesquels tout ou partie de l'obligation prévue au I est écartée ou soumise à des conditions de mise en œuvre spécifiques pour les installations soumises à autorisation, enregistrement ou déclaration en application du livre V du code de l'environnement, dès lors que les obligations sont incompatibles avec les caractéristiques de l'installation.



## ARTICLE L. 111-19-1 DU CODE DE L'URBANISME

Les parcs de stationnement extérieurs de plus de 500 mètres carrés associés aux bâtiments ou parties de bâtiment auxquels s'applique l'obligation prévue à l'article L. 171-4 du code de la construction et de l'habitation ainsi que les nouveaux parcs de stationnement extérieurs ouverts au public de plus de 500 mètres carrés doivent intégrer sur au moins la moitié de leur surface des revêtements de surface, des aménagements hydrauliques ou des dispositifs végétalisés favorisant la perméabilité et l'infiltration des eaux pluviales ou leur évaporation. Ces mêmes parcs doivent également intégrer des dispositifs végétalisés ou des ombrières concourant à l'ombrage desdits parcs sur au moins la moitié de leur surface, dès lors que l'un ou l'autre de ces dispositifs n'est pas incompatible avec la nature du projet ou du secteur d'implantation et ne porte pas atteinte à la préservation du patrimoine architectural ou paysager.

Si lesdits parcs comportent des ombrières, celles-ci intègrent un procédé de production d'énergies renouvelables sur la totalité de leur surface.

Ces obligations ne s'appliquent pas aux parcs de stationnement qui, en raison de contraintes techniques, de sécurité, architecturales ou patrimoniales, ne permettent pas l'installation des procédés et dispositifs, ou lorsque cette obligation ne peut être satisfaite dans des conditions économiquement acceptables du fait de contraintes techniques.

Un décret en Conseil d'État précise les critères relatifs à ces exonérations.

## ARTICLE 101 DE LA LOI CLIMAT ET RÉILIENCE

La majorité des dispositions de l'article 101 de la loi Climat et résilience est codifiée aux articles L. 171-4 du code de la construction et de l'habitation et L. 111-19-1 du code de l'urbanisme. Toutefois, le V de cet article, qui étend les obligations d'installer des dispositifs de gestion des eaux pluviales et d'ombrage aux parcs de stationnement pour lesquels un contrat de concession de service public, de prestation de service ou de bail commercial portant sur la gestion d'un parc de stationnement est conclu ou renouvelé n'est pas codifié.

*Article 101 de la loi Climat et résilience (extrait)*

**IV.-**Le II entre en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 2023.

**V.-**Le III s'applique aux demandes d'autorisation de construction ou d'aménagement d'urbanisme déposées à compter du 1<sup>er</sup> juillet 2023.

La conclusion d'un nouveau contrat de concession de service public, de prestation de service ou de bail commercial portant sur la gestion d'un parc de stationnement ou son renouvellement sont soumis aux obligations prévues au premier alinéa de l'article L. 111-19-1 du code de l'urbanisme.

**VI.-**Les décrets en Conseil d'État mentionnés aux II et IV de l'article L. 171-4 du code de la construction et de l'habitation ainsi que l'arrêté prévu au I du même article L. 171-4 sont publiés dans un délai d'un an à compter de la promulgation de la présente loi.

## ARTICLE 40 DE LA LOI APER DU 10 MARS 2023

**I.-**Les parcs de stationnement extérieurs d'une superficie supérieure à 1 500 mètres carrés sont équipés, sur au moins la moitié de cette superficie, d'ombrières intégrant un procédé de production d'énergies renouvelables sur la totalité de leur partie supérieure assurant l'ombrage.

Cette obligation ne s'applique pas aux parcs de stationnement extérieurs dont le gestionnaire met en place, sur ces mêmes parcs, des procédés de production d'énergies renouvelables ne requérant pas l'installation d'ombrières, sous réserve que ces procédés permettent une production équivalente d'énergies renouvelables à celle qui résulterait de l'application du premier alinéa du présent I.

Lorsque plusieurs parcs de stationnement sont adjacents, les gestionnaires peuvent, d'un commun accord dont ils peuvent attester, mutualiser l'obligation mentionnée au même premier alinéa sous réserve que la superficie des ombrières réalisées corresponde à la somme des ombrières devant être installées sur chacun des parcs de stationnement concernés.

**II.-**Les obligations résultant du présent article ne s'appliquent pas :

**1°** Aux parcs de stationnement extérieurs lorsque des contraintes techniques, de sécurité, architecturales, patrimoniales et environnementales ou relatives aux sites et aux paysages ne permettent pas l'installation des dispositifs mentionnés au premier alinéa du I ;

**2°** Lorsque ces obligations ne peuvent être satisfaites dans des conditions économiquement acceptables, notamment du fait des contraintes mentionnées au 1° du présent II ;

**3°** Lorsque le parc est ombragé par des arbres sur au moins la moitié de sa superficie ;

**4°** Aux parcs de stationnement dont la suppression ou la transformation totale ou partielle est prévue dans le cadre d'une action ou d'une opération d'aménagement mentionnée à l'article L. 300-1 du code de l'urbanisme pour laquelle une première autorisation est délivrée avant l'expiration des délais prévus au III du présent article ;

**5°** Aux parcs de stationnement dont la suppression ou la transformation totale ou partielle est prévue et pour laquelle une autorisation d'urbanisme est délivrée avant l'expiration des délais prévus au même III. À défaut d'engagement des travaux pendant la durée de validité de cette autorisation, la présente dérogation est caduque. Le gestionnaire du parc est alors tenu de satisfaire les obligations prévues au présent article dans un délai de deux ans à compter de la caducité de la dérogation, sous peine pour lui de l'application du V.

Lorsque le parc de stationnement est supprimé ou transformé en partie, dans les conditions prévues aux 4° et 5° du présent II, les obligations s'appliquent sur la partie restante dudit parc.

Les critères relatifs à ces exonérations sont précisés par décret en Conseil d'État. Il appartient au gestionnaire du parc de démontrer qu'il répond à ces critères.

**III.-**Sans préjudice de l'article L. 111-19-1 du code de l'urbanisme et de l'article L. 171-4 du code de la construction et de l'habitation, le I du présent article s'applique aux parcs de stationnement extérieurs existant au 1<sup>er</sup> juillet 2023 et à ceux dont la demande d'autorisation d'urbanisme a été déposée à compter de la promulgation de la présente loi :

**1°** Lorsque le parc de stationnement extérieur est géré en concession ou en délégation de service public, à l'occasion de la conclusion d'un nouveau contrat de concession ou de délégation ou de son renouvellement. Si la conclusion ou le renouvellement de la concession ou de la délégation intervient avant le 1<sup>er</sup> juillet 2026, le même I entre en vigueur à cette date. Si la conclusion ou le renouvellement de la concession ou de la délégation intervient après le 1<sup>er</sup> juillet 2028, ledit I entre en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 2028 ;

**2°** Lorsque le parc de stationnement extérieur n'est pas géré en concession ou en délégation de service public, le 1<sup>er</sup> juillet 2026 pour les parcs dont la superficie est égale ou supérieure à 10 000 mètres carrés, et le 1<sup>er</sup> juillet 2028 pour ceux dont la superficie est inférieure à 10 000 mètres carrés et supérieure à 1 500 mètres carrés.

Un délai supplémentaire peut toutefois être accordé par le représentant de l'État dans le département lorsque le gestionnaire du parc de stationnement justifie que les diligences nécessaires ont été mises en œuvre pour satisfaire à ses obligations dans les délais impartis mais que celles-ci ne peuvent être respectées du fait d'un retard qui ne lui est pas imputable.

Le représentant de l'État dans le département peut également prononcer un report du délai pour les parcs de stationnement dont la suppression ou la transformation totale ou partielle est programmée dans le cadre d'une action ou d'une opération d'aménagement mentionnée à l'article L. 300-1 du code de l'urbanisme :

- a) Faisant l'objet d'un projet partenarial d'aménagement mentionné à l'article L. 312-1 du même code;
- b) Faisant l'objet d'une convention d'opération de revitalisation de territoire mentionnée à l'article L. 303-2 du code de la construction et de l'habitation;
- c) Nécessaire à la réalisation d'une opération d'intérêt national mentionnée à l'article L. 102-12 du code de l'urbanisme;
- d) S'inscrivant dans une orientation d'aménagement et de programmation d'un plan local d'urbanisme approuvé ou dont l'élaboration ou la révision est arrêtée avant les délais mentionnés au présent III.

Le report mentionné au cinquième alinéa du présent III ne peut excéder une durée de cinq ans. Il peut être prorogé une seule fois, pour une durée maximale de deux ans. À défaut d'engagement des travaux dans la durée de validité de l'autorisation octroyant le report, cette dernière est caduque. Le gestionnaire du parc est alors tenu de satisfaire les obligations prévues au présent article dans un délai de deux ans à compter de la caducité de l'autorisation de report, sous peine de l'application du V.

**IV.-**Les manquements au I du présent article sont constatés par les fonctionnaires et les agents publics mentionnés à l'article L. 142-21 du code de l'énergie ainsi que par les officiers ou les agents de police judiciaire et les fonctionnaires et les agents mentionnés au

premier alinéa de l'article L. 480-1 du code de l'urbanisme.

**V.-**En cas de méconnaissance des obligations prévues au I du présent article, l'autorité administrative compétente prononce à l'encontre du gestionnaire du parc de stationnement concerné, chaque année et jusqu'à la mise en conformité dudit parc, une sanction pécuniaire dans la limite d'un plafond de 20 000 euros si le parc est d'une superficie inférieure à 10 000 mètres carrés et de 40 000 euros si le parc est d'une superficie supérieure ou égale à 10 000 mètres carrés.

Cette sanction est proportionnée à la gravité du manquement.

**VI.-**Par dérogation au I, le seuil d'assujettissement à l'obligation prévue au même I pour les parcs de stationnement extérieurs situés dans les départements et les régions d'outre-mer relevant de l'article 73 de la Constitution est précisé par décret pour chacun d'entre eux. Il ne peut être inférieur à 500 mètres carrés, ni supérieur à 2 500 mètres carrés.

**VII.-**Les conditions d'application du présent article, notamment celles relatives à la sanction pécuniaire prévue au V, sont précisées par décret en Conseil d'État.

**VIII.-**Au premier alinéa de l'article L. 421-4 du code de l'urbanisme, après le mot : « travaux », sont insérés les mots : « y compris ceux mentionnés à l'article 40 de la loi n° 2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables ».

## DÉCRET N°2023-1208 DU 18 DÉCEMBRE 2023

### Article R111-25-1 du CU

I.-Les parcs de stationnement soumis aux dispositions de la présente sous-section sont ceux qui ne sont pas intégrés à un bâtiment, tel que défini au 2° de l'article L. 111-1 du code de la construction et de l'habitation, et qui sont assujettis, d'une part, à l'obligation d'intégrer des revêtements de surface, des aménagements hydrauliques ou des dispositifs végétalisés favorisant la perméabilité et l'infiltration des eaux pluviales ou leur évaporation mentionnée au deuxième alinéa du I de l'article L. 174-1 du code de la construction et de l'habitation et à l'article L. 111-19-1 du présent code, d'autre part, à l'obligation d'intégrer des dispositifs végétalisés concourant à l'ombrage de ces parcs ou des ombrières intégrant un procédé de production d'énergies renouvelables mentionnée à l'article L. 111-19-1 du présent code.

II.-Les obligations auxquelles sont soumis les bâtiments en application du premier alinéa du I de l'article L. 171-4 du code de la construction et de l'habitation ne peuvent être réalisées en tout ou partie sur les ombrières surplombant les parcs de stationnement associés aux bâtiments en cause que si ces parcs de stationnement satisfont également aux obligations résultant de l'article L. 111-19-1 du présent code.

### Article R111-25-2 du CU

Est considérée comme une rénovation lourde d'un parc de stationnement, au sens du II de l'article L. 171-4 du code de la construction et de l'habitation, le remplacement total du revêtement de surface au sol sur une superficie représentant au moins la moitié de la superficie du parc de stationnement. Le parc de stationnement dont la somme des superficies faisant l'objet d'un remplacement total du revêtement de surface au sol, entrepris sur une période de quinze ans, est supérieure à la moitié de la superficie totale est soumis aux obligations résultant de l'article L. 111-19-1 du présent code.

### Article R111-25-3 du CU

La superficie d'un parc de stationnement soumis à l'obligation d'intégrer des revêtements de surface, des aménagements hydrauliques

ou des dispositifs végétalisés favorisant la perméabilité et l'infiltration des eaux pluviales ou leur évaporation, prévue par l'article L. 171-4 du code de la construction et de l'habitation et par l'article L. 111-19-1 du présent code, comprend :

1° Les emplacements destinés au stationnement des véhicules et de leurs remorques, situés en dehors de la voie publique, au sein d'un périmètre compris entre la ou les entrées et la ou les sorties du parc ;

2° Les voies et les cheminements de circulation, les aménagements et les zones de péage permettant l'accès à ces emplacements, au sein d'un périmètre compris entre la ou les entrées et la ou les sorties du parc ;

3° Les espaces prévus pour l'intégration des revêtements de surface, des aménagements hydrauliques ou des dispositifs végétalisés mentionnés à l'article L. 111-19-1 inclus dans le périmètre du parc.

Ne sont pas compris dans la superficie mentionnée au premier alinéa, les espaces verts ne satisfaisant pas à l'exigence mentionnée au 3°, les espaces de repos, les zones de stockage, les espaces logistiques, de manutention et de déchargement.

### Article R111-25-4 du CU

N'est pas soumis à l'obligation d'installation des procédés et dispositifs mentionnés au premier alinéa de l'article R. 111-25-3, le parc de stationnement pour lequel il est démontré que l'installation de chacun de ces procédés et dispositifs est impossible en raison :

1° De contraintes techniques liées à la nature du sol, telles que la composition géologique ou l'inclinaison de celui-ci ;

2° De l'impossibilité technique de ne pas aggraver, en conséquence d'une telle installation, un risque naturel, technologique ou relatif à la sécurité civile, au sens de l'article L. 112-1 du code de la sécurité intérieure ;

3° De contraintes techniques liées à l'usage du parc de stationnement, le rendant incompatible avec une telle installation.

**Article R111-25-5 du CU**

Les parcs de stationnement implantés dans une zone ou un immeuble mentionné au 1° de l'article L. 111-17 sont soumis à l'obligation d'intégrer des revêtements de surface, des aménagements hydrauliques ou des dispositifs végétalisés favorisant la perméabilité et l'infiltration des eaux pluviales ou leur évaporation sous réserve de l'obtention de l'accord ou de l'autorisation de l'autorité compétente pour la réalisation des travaux en cause.

**Article R111-25-6 du CU**

N'est pas soumis à l'obligation d'installation des procédés et dispositifs mentionnés au premier alinéa de l'article R. 111-25-3, le parc de stationnement pour lequel il est démontré que l'installation de chacun de ces procédés et dispositifs est impossible en raison de ce que les coûts totaux hors taxes des travaux liés au respect de l'obligation compromettent la viabilité économique du propriétaire du parc de stationnement ou, lorsque ces coûts, parce qu'ils sont renchérissés par une contrainte technique, s'avèrent excessifs.

Le caractère excessif du coût des travaux est établi par le dépassement d'un rapport entre le coût total hors taxes des travaux liés au respect de l'obligation et :

- soit le coût total hors taxes des travaux de création ou de rénovation du parc incluant la mise en œuvre de cette obligation hors contrainte technique particulière;
- soit la valeur vénale de ce parc au jour de la demande d'exonération lorsqu'il s'agit d'un parc existant et que les travaux ont pour seul objectif de satisfaire à cette obligation à l'occasion de la conclusion d'un nouveau contrat de concession de service public, de prestations de service ou de bail commercial, ou de son renouvellement.

Un arrêté conjoint des ministres chargés de l'urbanisme, de l'environnement et de l'énergie précise la valeur de ce rapport.

Le coût des travaux liés à l'obligation couvre notamment la fourniture des équipements et des matériaux, l'installation et la mise en œuvre, la réalisation des raccordements éventuels, et, dans le cas d'un parc de stationnement existant, les coûts afférents à l'adap-

tation du parc de stationnement qui sont nécessaires pour la réalisation de l'obligation. Il inclut le coût des travaux rendus nécessaires pour surmonter la difficulté technique, y compris lorsque ces travaux sont induits par le respect d'une réglementation.

**Article R111-25-7 du CU**

La superficie d'un parc de stationnement soumis à l'obligation d'installation des dispositifs végétalisés concourant à l'ombrage de ce parc ou d'ombrières intégrant un procédé de production d'énergies renouvelables, prévue à l'article L. 111-19-1 comprend :

- 1° Les emplacements destinés au stationnement des véhicules et de leurs remorques, situés en dehors de la voie publique, au sein d'un périmètre compris entre la ou les entrées et la ou les sorties du parc;
- 2° Les voies et les cheminements de circulation, les aménagements et les zones de péage permettant l'accès à ces emplacements, au sein d'un périmètre compris entre la ou les entrées et la ou les sorties du parc.

Ne sont pas compris dans la superficie mentionnée au premier alinéa les espaces verts, les espaces de repos, les zones de stockage, les espaces logistiques, de manutention et de déchargement.

**Article R111-25-8 du CU**

Lorsque l'ombrage du parc de stationnement est assuré par des arbres, l'obligation mentionnée à l'article R. 111-25-7 est satisfaite par la plantation d'arbres à canopée large, répartis sur l'ensemble du parc, à raison d'un arbre pour trois emplacements de stationnement.

**Article R111-25-9 du CU**

N'est pas soumis à l'obligation d'installation des dispositifs d'ombrage mentionnée à l'article R. 111-25-7, le parc de stationnement pour lequel il est démontré que l'installation de chacun de ces dispositifs est impossible en raison :

- 1° De contraintes techniques liées à la nature du sol, telles que la composition géologique ou l'inclinaison de celui-ci;
- 2° De l'impossibilité technique de ne pas

aggraver, en conséquence d'une telle installation, un risque naturel, technologique ou relatif à la sécurité civile, au sens de l'article L. 112-1 du code de la sécurité intérieure;

3° De contraintes techniques liées à l'usage du parc de stationnement, le rendant incompatible avec une telle installation.

#### **Article R111-25-10 du CU**

Les parcs de stationnement implantés dans une zone ou un immeuble mentionné au 1° de l'article L. 111-17 ne sont pas soumis à l'obligation relative à l'installation d'ombrières intégrant un procédé de production d'énergies renouvelables mentionnée à l'article R. 111-25-7. Ils sont soumis à l'obligation d'installation des autres dispositifs d'ombrage mentionnés à l'article R. 111-25-7 sous réserve de l'obtention de l'accord ou de l'autorisation de l'autorité compétente pour la réalisation des travaux en cause.

#### **Article R111-25-11 du CU**

N'est pas soumis à l'obligation relative à l'installation d'ombrières intégrant un procédé de production d'énergies renouvelables mentionnée à l'article R. 111-25-7, le parc de stationnement pour lequel il est démontré qu'une telle installation est impossible en raison de contraintes techniques ou d'un ensoleillement insuffisant engendrant des coûts d'investissement portant atteinte de manière significative à la rentabilité de cette installation.

La rentabilité de l'installation est affectée de manière significative lorsque le coût actualisé de l'énergie produite par cette installation sur une durée de vingt ans est supérieur à la valeur du tarif d'achat ou du tarif de référence utilisé pour le calcul des revenus pouvant être obtenus par la vente de l'électricité produite par l'installation, multiplié par un coefficient. La valeur de ce coefficient ainsi que le calcul du coût actualisé et des revenus sont définis par un arrêté conjoint des ministres chargés de l'urbanisme et de l'énergie.

#### **Article R111-25-12 du CU**

N'est pas soumis à l'obligation d'installation des dispositifs d'ombrage mentionnée à l'article R. 111-25-7, le parc de stationnement pour lequel il est démontré que l'installation

de chacun de ces dispositifs est impossible en raison de ce que les coûts totaux hors taxes des travaux engendrés par ces obligations compromettent la viabilité économique du propriétaire du parc.

#### **Article R111-25-13 du CU**

N'est pas soumis à l'obligation d'installation de dispositifs végétalisés concourant à l'ombrage mentionnée à l'article R. 111-25-7, le parc de stationnement pour lequel il est démontré que l'installation de ces dispositifs est impossible en raison de ce que les coûts totaux hors taxes des travaux engendrés par cette obligation s'avèrent excessifs parce qu'ils sont renchérissés par une contrainte technique.

Le caractère excessif du coût des travaux est établi par le dépassement d'un rapport entre le coût total hors taxes des travaux liés au respect de cette obligation et :

- soit le coût total hors taxes des travaux de création ou de rénovation d'un parc incluant la mise en œuvre de l'obligation hors contrainte technique particulière;

- soit la valeur vénale de ce parc au jour de la demande d'exonération lorsqu'il s'agit d'un parc existant et que les travaux ont pour seul objectif de satisfaire à cette obligation à l'occasion de la conclusion d'un nouveau contrat de concession de service public, de prestations de services ou de bail commercial, ou de son renouvellement.

#### **Article R111-25-14 du CU**

N'est pas soumis à l'obligation relative à l'installation d'ombrières intégrant un procédé de production d'énergies renouvelables mentionnée à l'article R. 111-25-7, le parc de stationnement pour lequel il est démontré qu'une telle installation est impossible en raison des coûts totaux hors taxes des travaux engendrés par cette obligation qui s'avèrent excessifs.

Le caractère excessif du coût des travaux est établi par le dépassement d'un rapport entre le coût total hors taxes des travaux liés au respect de ces obligations et :

- soit le coût total hors taxes des travaux de création ou de rénovation d'un parc n'incluant pas la mise en œuvre de cette obligation;

- soit la valeur vénale de ce parc au jour de la demande d'exonération lorsqu'il s'agit d'un parc existant et que les travaux ont pour seul objectif de satisfaire à cette obligation à l'occasion de la conclusion d'un nouveau contrat de concession de service public, de prestations de services ou de bail commercial, ou de son renouvellement.

Pour l'établissement du caractère excessif du coût des travaux, lorsque le coût des travaux est supporté par le propriétaire, le coût des travaux liés à l'installation de ces ombrières est diminué des revenus actualisés pouvant être obtenus par la vente de l'électricité produite durant vingt ans, déterminés sur la base d'une évaluation du productible de l'installation et des mécanismes de soutien à la production d'électricité, selon une méthode définie par un arrêté conjoint des ministres chargés de la construction et de l'énergie, qui définit le taux d'actualisation à prendre en compte. Lorsque le coût des travaux est supporté par un tiers-investisseur, le coût des travaux liés à l'installation de ces ombrières correspond au reste à charge éventuellement demandé par le tiers-investisseur au propriétaire.

#### **Article R111-25-15 du CU**

I. - Un arrêté conjoint des ministres chargés de l'urbanisme et de l'énergie précise la valeur des rapports mentionnés aux articles R. 111-25-13 et R. 111-25-14.

II. - Le coût des travaux liés aux obligations couvre notamment la fourniture des équipements et des matériaux, l'installation et la mise en œuvre, la réalisation des raccordements éventuels, et, dans le cas d'un parc de stationnement existant, les coûts afférents à l'adaptation du parc de stationnement lorsqu'ils sont nécessaires pour la réalisation des obligations. Il inclut le coût des travaux rendus nécessaires pour surmonter la difficulté technique, y compris lorsque ces travaux sont induits par le respect d'une réglementation.

III. - Dans le cas d'ombrières comportant des panneaux photovoltaïques, les coûts associés à la fourniture des équipements et du matériel peuvent comprendre la provision du remplacement des onduleurs.

#### **Article R111-25-16 du CU**

N'est pas soumis aux obligations prévues à

l'article L. 111-19-1, le parc de stationnement pour lequel il est démontré que l'installation des revêtements de surface, des aménagements hydrauliques ou des dispositifs végétalisés favorisant la perméabilité et l'infiltration des eaux pluviales ou leur évaporation, et des dispositifs d'ombrage mentionnés par le même article, est impossible en raison de la suppression ou de la transformation totale ou partielle prévue de ce parc, pour laquelle une première autorisation d'urbanisme a été délivrée avant le 1<sup>er</sup> juillet 2023.

À défaut d'engagement des travaux pendant la durée de validité de cette autorisation, la présente exonération est caduque. Le propriétaire du parc est alors tenu de satisfaire aux obligations prévues à l'article L. 111-19-1 dans un délai de deux ans à compter de la caducité de l'exonération.

Lorsque le parc de stationnement est transformé en partie, les obligations s'appliquent sur la partie restante de ce parc.

#### **Article R111-25-17 du CU**

Une exemption temporaire peut être accordée par le préfet de département pour le parc de stationnement dont la suppression ou la transformation totale ou partielle est programmée dans le cadre d'une action ou d'une opération d'aménagement mentionnée à l'article L. 300-1 :

1° Faisant l'objet d'un projet partenarial d'aménagement mentionné à l'article L. 312-1;

2° Faisant l'objet d'une convention d'opération de revitalisation de territoire mentionnée à l'article L. 303-2 du code de la construction et de l'habitation;

3° Nécessaire à la réalisation d'une opération d'intérêt national mentionnée à l'article L. 102-12;

4° S'inscrivant dans une orientation d'aménagement et de programmation d'un plan local d'urbanisme approuvé.

Cette exemption temporaire peut également être accordée pour les parcs situés dans le périmètre d'une action ou opération d'aménagement mentionnée au 1<sup>o</sup>, 2<sup>o</sup>, 3<sup>o</sup> et 4<sup>o</sup>, ou dans une zone d'aménagement concertée dont l'un des lots ou parcelles limitrophes est

destiné à une construction susceptible, par son emprise et son gabarit, de constituer l'une des contraintes techniques mentionnées à l'article R. 111-25-4 et à l'article R. 111-25-9.

Cette exemption ne peut excéder une durée de cinq ans. Elle ne peut être prorogée qu'une fois, pour une durée maximale de deux ans. À défaut d'engagement des travaux dans la durée de validité de l'autorisation octroyant le report, cette dernière est caduque. Les obligations prévues à l'article L. 111-19-1 devront alors être satisfaites dans un délai de deux ans à compter de la caducité de l'autorisation de report.

#### **Article R111-25-18 du CU**

Lorsqu'elles s'appliquent à un parc de stationnement existant, les exceptions prévues aux articles R. 111-25-6, R. 111-25-12, R. 111-25-13 et R. 111-25-14 s'apprécient en prenant en compte les coûts engendrés par l'ensemble des obligations mentionnées à l'article R. 111-25-1.

#### **Article R111-25-19 du CU**

Il appartient au propriétaire du parc de stationnement de justifier des exceptions prévues aux articles R. 111-25-4, R. 111-25-6, R. 111-25-9 à R. 111-25-14 par une attestation jointe à la demande d'autorisation d'urbanisme. Celle-ci comprend, en plus des éléments qu'il estime nécessaires de produire, un résumé non technique.

Dans le cas d'une demande d'exception de l'installation d'ombrières comportant des panneaux photovoltaïques, cette attestation comprend une étude technico-économique réalisée par une entreprise disposant d'une qualification définie par un arrêté conjoint des ministres chargés de l'énergie et de l'urbanisme.



## PARTIE 2

# APPLICATION DES DIFFÉRENTES OBLIGATIONS

## 2.1

### GLOSSAIRE

#### ■ AMÉNAGEMENT HYDRAULIQUE

Solution de surface ou installée sous des revêtements de surface, permettant de capter et infiltrer les eaux pluviales ruisselant sur des surfaces imperméables ou perméables.

#### ■ CANOPÉE

Somme des couronnes feuillées de l'ensemble des arbres matures d'un territoire. Il s'agit donc de l'ensemble des branches et feuilles qui permettront d'assurer l'ombrage du parc.

#### ■ INFILTRATION

L'infiltration désigne la capacité globale d'un milieu à permettre à l'eau de pluie de s'infiltrer depuis la surface vers le sous-sol.

#### ■ MASQUE D'OMBRE (OU MASQUE SOLAIRE)

Ensemble des éléments (arbres, bâtiments, montagnes) susceptible de générer de l'ombrage pendant la journée.

#### ■ PARC/AIRE DE STATIONNEMENT

Les notions d'aire de stationnement et de parc de stationnement sont totalement superposables et doivent être comprises comme étant des surfaces dédiées au stationnement.

#### ■ PARC DE STATIONNEMENT EXTÉRIEUR OUVERT AU PUBLIC

Le parc extérieur est celui qui n'est compris ni dans la structure (à l'intérieur) d'un bâtiment, ni en infrastructure (en sous-sol d'un bâtiment), ni en superstructure (sur la toiture-terrasse d'un bâtiment). Le parc ouvert au public est celui qui est accessible au public, gratuitement ou non. Il peut s'agir par exemple d'un parc sur une place publique, ou d'un espace en dehors de la voie publique. Le parc de stationnement est délimité par une entrée et une sortie.

#### ■ PERMÉABILITÉ

La perméabilité d'un revêtement traduit sa capacité à laisser pénétrer l'eau à travers un matériau (en l'espèce, le sol). Elle s'exprime généralement en m/s ou mm/h.

#### ■ PROPRIÉTAIRE

Celui, celle qui possède en propriété un bien acquis légalement. Personne publique ou privée ayant le droit de jouir et disposer du parc de stationnement de la manière la plus absolue, pourvu qu'on n'en fasse pas un usage prohibé par les lois ou par les règlements (article L. 544 du code civil). Ce droit comprend le droit d'usage du parc, le droit d'en remettre l'usage à une personne, le droit de modifier, détruire ou disposer du parc.

#### ■ UNITÉ FONCIÈRE

Îlot de propriété d'un seul tenant composé d'une ou plusieurs parcelles appartenant à un même propriétaire ou à la même indivision<sup>9</sup>.

#### ■ VALEUR VÉNALE

Valeur financière du terrain à la vente, au regard des prix du marché, considérée au moment du dépôt de la demande d'autorisation d'urbanisme (donc sans l'installation des dispositifs obligatoires). Lorsqu'il n'y a pas d'autorisation d'urbanisme, la valeur vénale est à considérer au moment où l'obligation doit être exécutée.

#### ■ VÉHICULE

Au sens du code de la route (art. R. 311-1), est considéré comme étant un véhicule, tout engin susceptible de se mouvoir par un dispositif propre, que ce soit par un moteur, mais aussi un animal, voiles, rames, pédalier. Cela comprend les engins terrestres, aériens, maritimes ou fluviaux, que ce soient des engins de transport ou de travail.

9- CE, 27 juin 2005, n° 264667, commune Chambéry c/ Balmat.

## 2.2

### LA DÉTERMINATION DE LA SUPERFICIE DES PARCS DE STATIONNEMENT ASSUJETTIS AUX OBLIGATIONS

#### 2.2.1

##### Éléments constitutifs de la superficie des parcs de stationnement assujettis aux obligations

La superficie du parc de stationnement se calcule de manière différente pour les dispositifs d'ombrage et pour les dispositifs de gestion des eaux pluviales. Pour cela, il convient de prendre en considération l'unité foncière dont le parc de stationnement fait partie.

**1** Pour les dispositifs d'ombrage, la superficie est calculée en prenant en compte, au sein de l'unité foncière :

**A** Les emplacements destinés au stationnement des véhicules et de leurs remorques, situés en dehors de la voie publique et dans le périmètre compris entre la ou les entrées et la ou les sorties du parc.

S'agissant des emplacements équipés d'une borne de recharge : il convient de considérer si la fonction première de la place est un stationnement pour permettre au conducteur d'avoir une activité (achat, loisirs,...) ou si la place est destinée, principalement, à permettre la recharge électrique du véhicule (station-service ou avitaillement). Dans le premier cas, l'emplacement sera à intégrer dans le calcul de la superficie du parc. Dans le second cas, l'emplacement ne sera pas pris en compte.

**B** Les voies et les cheminements de circulation, les aménagements et les zones de péage permettant l'accès à ces emplacements, situés dans le périmètre compris entre la ou les entrées et la ou les sorties du parc.

**2** Pour les dispositifs liés aux obligations de gestion des eaux pluviales, on calcule cette superficie en prenant en compte, au sein de l'unité foncière :

**A** Les emplacements de stationnement : calcul identique à celui effectué pour les dispositifs d'ombrage.

**B** Les voies et cheminements de circulation, les aménagements et les zones de péage permettant l'accès à ces emplacements : calcul identique à celui effectué pour les dispositifs d'ombrage.

**C** Les revêtements de surface, les aménagements hydrauliques ou les dispositifs végétalisés favorisant la perméabilité et l'infiltration des eaux pluviales ou leur évaporation, inclus dans le périmètre et permettant de satisfaire l'obligation de gestion des eaux pluviales.

Ainsi, les tranchées, les noues, les jardins de pluie, les bassins d'infiltration, etc., prévus entre l'entrée et la sortie du parc de stationnement, mais qui ne sont pas situés sur les emplacements de stationnement ou les voies de circulation, sont bien des éléments à prendre en compte dans le calcul de la superficie du parc de stationnement au regard de l'obligation de dispositif de gestion des eaux pluviales.

### Liste non exhaustive des éléments inclus ou non dans la superficie d'assujettissement :

Le principe qui guide la détermination des objets qui sont inclus ou exclus de la détermination de la superficie du parc est leur rapport avec le fonctionnement du parc : ce qui est nécessaire ou indissociable de l'usage du parc est inclus (voie d'accès, horodateurs, etc.); en revanche, ce qui a une fonction indépendante ou est dissociable, n'est pas pris en compte.

#### Sont inclus dans la superficie assujettie aux obligations d'ombrage et de gestion des eaux :

- emplacements de stationnement des véhicules : voitures, poids lourds, deux-roues motorisés ou non;
- voies de circulation, y compris celles pour la circulation des piétons utilisateurs du parc (trottoirs dans l'enceinte du parc, axes de circulation);
- pistes cyclables;
- emplacements accueillant les horodateurs;
- Emplacements occupés temporairement pour le stationnement de véhicules de commerce (par exemple, les « food trucks »);
- emplacements de stationnement équipés d'une borne de recharge pour véhicule électrique, lorsqu'ils ont pour destination principale le stationnement (ex. parc de supermarché ou d'entreprise)
- voies à usage mixte : voies utilisées par les utilisateurs du parc et, le cas échéant, pour accéder au bâtiment qu'il dessert, quel que soit le type de véhicules empruntant la voie (véhicules légers et les poids lourds, les services d'urgences, etc.).

#### Ne sont pas inclus dans la superficie assujettie aux obligations d'ombrage et de gestion des eaux :

- espaces de stockage des chariots;
- espaces accueillant des dispositifs de lavage / machines à laver;
- espaces de centre de tri et de gestion des déchets;
- emplacements de livraison;
- espaces de repos (tables de pique-nique, aires de jeux...);
- zones de stockage, espaces logistiques, de manutention, de chargement et de déchargement;

- stations d'avitaillement en énergie (stations essence);
- emplacements ayant pour fonction principale la recharge de véhicules électriques (ex. recharge en station-service/avitaillement permise par la recharge rapide, supérieure à 43 kW);
- voies exclusivement destinées aux services d'urgence ou à la desserte d'espaces de livraison, de stockage, logistiques, de manutention, de chargement et de déchargement.

#### Méthodologie de calcul de la superficie :

Rappel : les espaces verts ne sont pas compris dans le calcul de la superficie du parc pour la détermination de l'assujettissement aux dispositifs liés à l'ombrage. Cependant, ils sont pris en compte dans la surface d'assujettissement pour la détermination de l'assujettissement aux dispositifs de gestion des eaux pluviales lorsqu'ils se situent à l'intérieur du périmètre du parc.

1. Identifier le périmètre de l'unité foncière dans laquelle se trouve le parc de stationnement.
2. À l'intérieur de ce périmètre, repérer ce qui relève des points a) emplacements de stationnement, b) voies et cheminements de circulation et c) éléments de gestion des eaux pluviales (pour illustration, voir le schéma situé au §2.2.2).

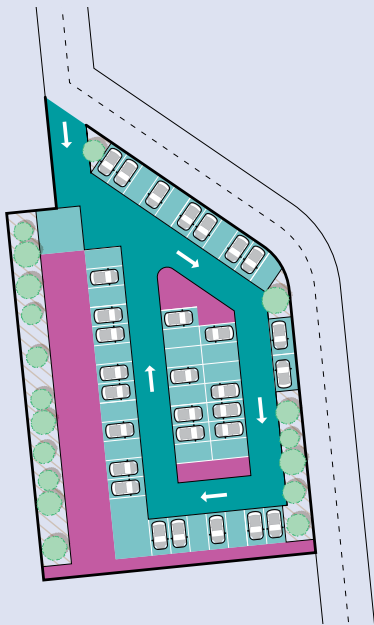
#### 3 Calcul des superficies par obligation :

1. La superficie des surfaces relatives aux points **A** emplacements de stationnement, **B** voies et cheminements de circulation, **C** éléments de gestion des eaux pluviales est supérieure à 500 m<sup>2</sup> : le parc est alors assujetti à l'obligation de gestion des eaux pluviales.
  - La superficie des surfaces relatives aux points **A** et **B** est supérieure à 500 m<sup>2</sup> : le parc est alors assujetti à l'obligation d'ombrage.
  - La superficie des surfaces relatives aux points **A** et **B** est inférieure à 500 m<sup>2</sup> : le parc n'est alors pas d'assujetti à l'obligation d'ombrage.
2. La superficie des surfaces relatives aux points **A** emplacements de stationnement, **B** voies et cheminements de circulation et **C** éléments de gestion des eaux pluviales est inférieure à 500 m<sup>2</sup> : le parc n'est alors assujetti ni à l'obligation d'ombrage ni à celle de gestion des eaux pluviales de l'article L. 111-19-1 du code de l'urbanisme.

## EXEMPLE ILLUSTRATIF

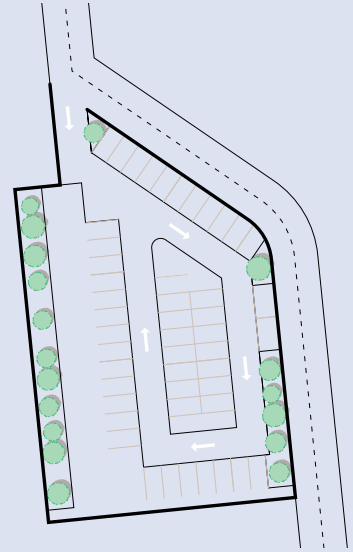
### 2

Identification des surfaces relevant des points **A** emplacements de stationnement, **B** voies et cheminements de circulation et **C** éléments de gestion des eaux pluviales et, le cas échéant, de celles ne relevant d'aucun de ces points.



### 1

Identification du périmètre de l'unité foncière (en noir) →



— Unité foncière du parc de stationnement

■ Emplacements destinés aux stationnements, incluant les emplacements de stationnement des véhicules deux roues (vélo, scooter, moto...). Cette zone entre en compte pour le calcul de la superficie assujettie aux obligations de gestion des eaux pluviales ET d'ombrage.

■ Voies et cheminements de circulation, incluant un tronçon de piste cyclable et les zones piétonnes de circulation. Cette zone entre en compte pour le calcul de la superficie assujettie aux obligations de gestion des eaux pluviales ET d'ombrage.

■ Espaces perméables (revêtements, aménagements hydrauliques ou espaces verts) : ces espaces entrent en compte pour le calcul de la superficie assujettie à l'obligation de gestion des eaux pluviales uniquement.

■ Espaces verts, revêtements de surface et/ou aménagements hydrauliques, non inclus dans le périmètre du parc de stationnement. Ces espaces ne sont pas comptabilisés dans le calcul de la superficie assujettie aux obligations d'installer des dispositifs de gestion des eaux pluviales ET d'ombrage.

### 3

Identification de la superficie du parc assujettie aux obligations du L. 111-19-1 du CU →

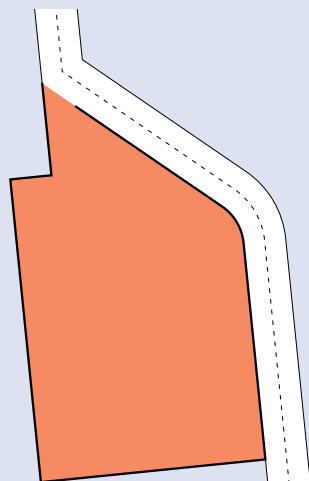
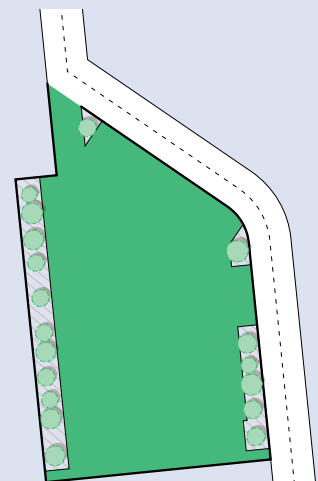


Figure 1 : superficie assujettie aux obligations de gestion des eaux pluviales (points a, b) et c)



Figure 2 : superficie assujettie aux obligations d'ombrage (points a) et b)



## 2.2.2

### Exemples schématiques pour la détermination de la superficie des parcs de stationnement assujettie aux obligations

#### 1 Parc type en zone commerciale :

—— Unité foncière du parc de stationnement.

■ Emplacements de stationnement. Cette zone entre en compte pour le calcul de la superficie assujettie aux obligations de gestion des eaux pluviales ET d'ombrage.

■ Voies et cheminements de circulation y compris pistes cyclables et voies piétonnes. Cette zone entre en compte pour le calcul de la superficie assujettie aux obligations de gestion des eaux pluviales ET d'ombrage.

□ Bâtiment, non soumis aux obligations de l'article L. 111-19-1 du code de l'urbanisme.

■ Espaces perméables (revêtements, aménagements hydrauliques ou espaces verts). Ces espaces entrent en compte pour le calcul de la superficie assujettie pour l'obligation de gestion des eaux pluviales uniquement.

■ Rangements chariots, station-service et lavage, bâtiments et espace livraison, unité électrique, espaces verts qui ne sont pas situés à l'intérieur du périmètre du parc. Cette zone n'entre pas en compte pour le calcul de la superficie assujettie aux obligations de gestion des eaux pluviales ET d'ombrage.



## 2 Parc type autoroutier :

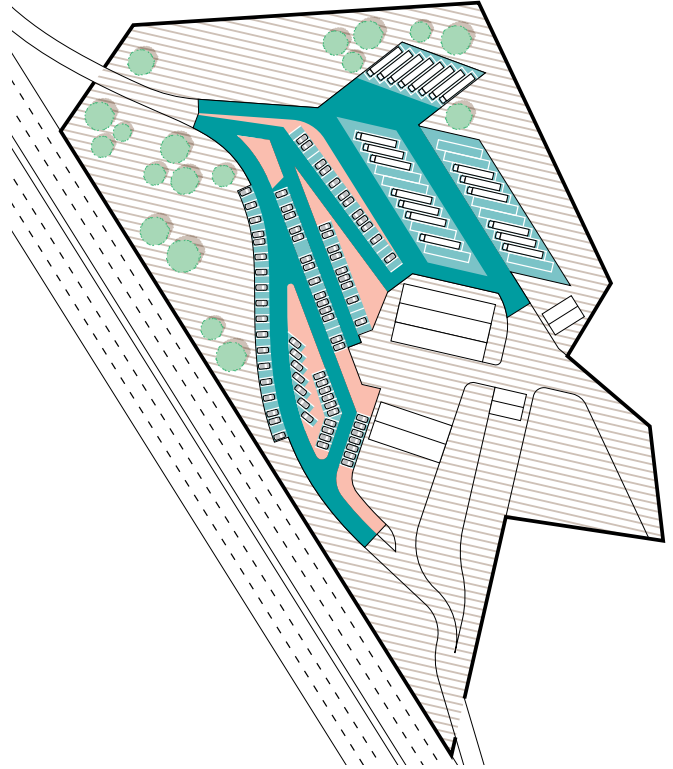
—— Unité foncière du parc de stationnement.

■ Emplacements de stationnement. Cette zone est comptabilisée dans le calcul de la superficie assujettie aux obligations d'installer des dispositifs de gestion des eaux pluviales ET d'ombrage.

■ Voies et cheminements de circulation y compris pistes cyclables et voies piétonnes. Cette zone est comptabilisée dans le calcul de la superficie assujettie aux obligations d'installer des dispositifs de gestion des eaux pluviales ET d'ombrage.

■ Espaces perméables et favorisant l'infiltration ou l'évaporation des eaux, inclus dans le périmètre du parc de stationnement. Ces espaces sont comptabilisés uniquement dans le calcul de la superficie assujettie à l'obligation d'installer un dispositif de gestion des eaux pluviales.

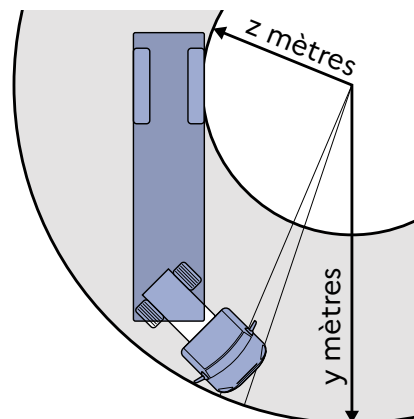
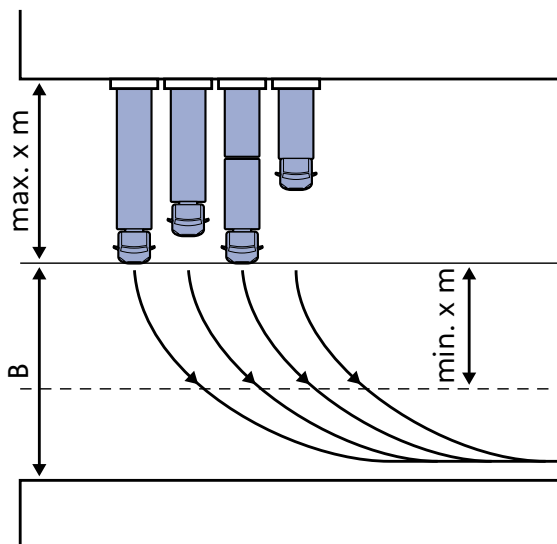
/// Station-service, espace de jeu/repos, recharge électrique, table de pique-nique, aire de gonflage pneu, bretelle d'autoroute, voie de circulation hors des entrées/sorties du parc de stationnement, espaces verts qui ne sont pas situés à l'intérieur du périmètre du parc. Ces zones n'entrent pas en compte dans le calcul de la superficie assujettie aux obligations de gestion des eaux pluviales ET d'ombrage.



## 3 Parc associé à un espace logistique :

Dans certains cas et sous certaines conditions, **les espaces de manœuvre en zone logistique peuvent ne pas être assujettis aux obligations**, notamment si l'installation des dispositifs rend **impossible toute manœuvre** des poids lourds, les empêchant d'accéder aux espaces logistiques en question.

EXEMPLES DE DISTANCES À PRENDRE EN COMPTE POUR GARANTIR LES MANŒUVRES DES POIDS LOURDS SUR UN ESPACE LOGISTIQUE



—— Unité foncière du parc de stationnement.

■ Emplacements de stationnement. Cette zone est comptabilisée dans le calcul de la superficie assujettie aux obligations d'installer des dispositifs de gestion des eaux pluviales ET d'ombrage.

■ Voies et cheminements de circulation y compris pistes cyclables et voies piétonnes. Cette zone est comptabilisée dans le calcul de la superficie assujettie aux obligations d'installer des dispositifs de gestion des eaux pluviales ET d'ombrage.

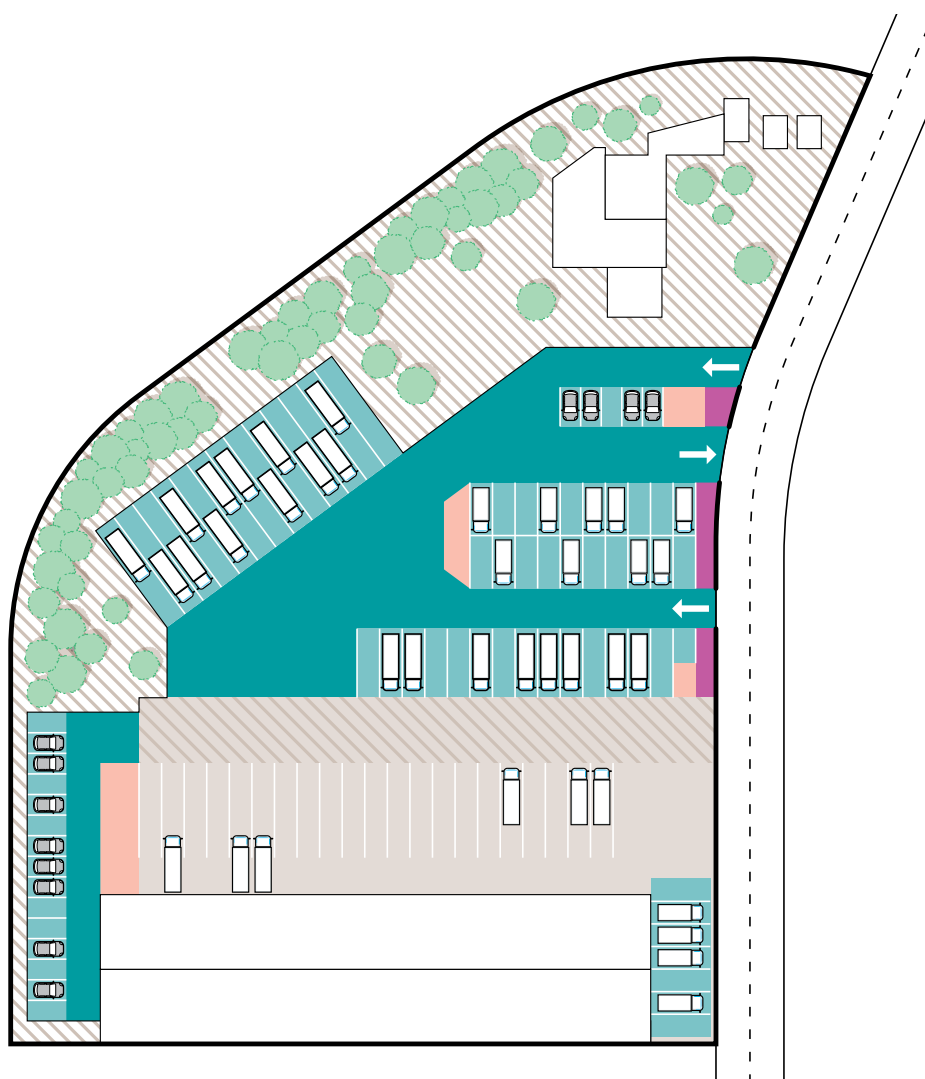
■ Espaces perméables et favorisant l'infiltration ou l'évaporation des eaux, inclus dans le périmètre du parc de stationnement. Ces espaces sont comptabilisés uniquement dans le calcul de la superficie assujettie à l'obligation d'installer un dispositif de gestion des eaux pluviales.

□ Bâtiment, non soumis aux obligations de l'article L. 111-19-1 du code de l'urbanisme.

■ Espaces verts, revêtements de surface et/ou aménagements hydrauliques, non inclus dans le périmètre du parc de stationnement. Ces espaces ne sont pas comptabilisés dans le calcul de la superficie assujettie aux obligations d'installer des dispositifs de gestion des eaux pluviales ET d'ombrage.

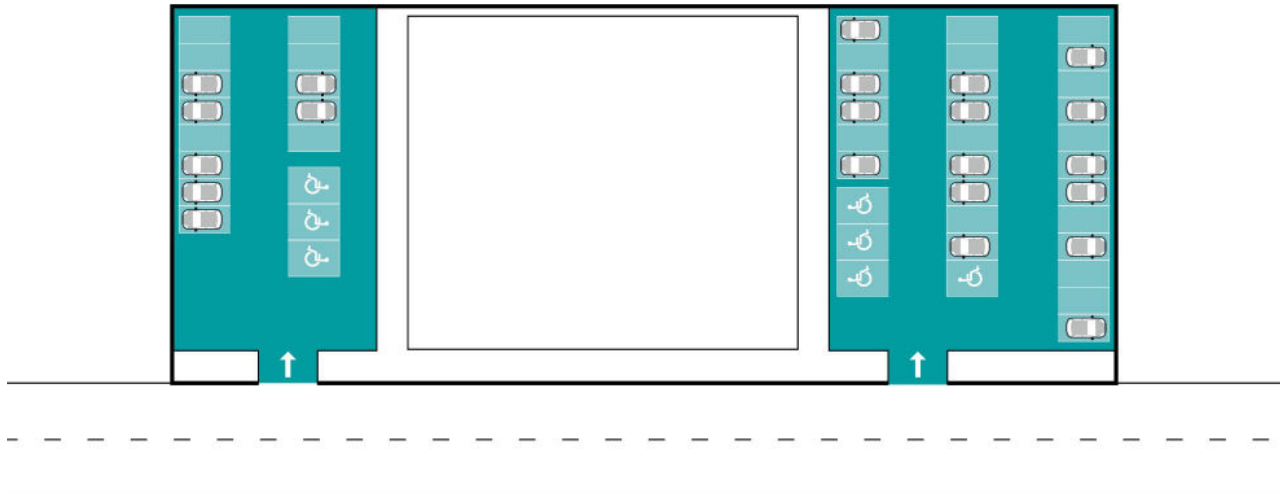
■ Zone de manœuvre nécessaire pour accéder aux espaces logistiques. Ces espaces ne sont pas comptabilisés dans le calcul de la superficie assujettie aux obligations d'installer des dispositifs de gestion des eaux pluviales ET d'ombrage.


■ Espaces non comptabilisés. Espace de livraison, espace de repos, zone de stockage, espace logistique, espace de manutention, espace de chargement ou de déchargement, espace d'avitaillement en énergie, espace de lavage, espace de rangement de chariots, bretelle d'accès au parc de stationnement. Ces espaces ne sont pas comptabilisés dans le calcul de la superficie assujettie aux obligations d'installer des dispositifs de gestion des eaux pluviales ET d'ombrage.



#### 4 Plusieurs parcs de stationnement associés à un seul bâtiment :

Au sein de la même unité foncière, les deux parcs de stationnement sont nettement séparés, ne disposent pas des mêmes entrées et sorties et ne sont pas desservis par la même voie de circulation : le calcul de la superficie assujettie se fait de manière séparée pour chaque parc de stationnement. Si la superficie de chaque parc de stationnement est inférieure à 500 m<sup>2</sup>, ils ne sont donc pas assujettis aux obligations de l'article L. 111-19-1 du CU.



- Périmètre du parc de stationnement
- Emplacement de stationnement
-  Emplacement PMR
- Bâtiment, non soumis aux obligations de l'article L. 111-19-1 du code de l'urbanisme.



## PARCS DE PLUS DE 500 M<sup>2</sup>

### 2.3.1

#### Entrée en vigueur

L'article 101 de la loi Climat et résilience précise que les obligations d'ombrage et de gestion des eaux pluviales entrent en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 2023. Ces dispositions n'étaient toutefois pas d'une précision suffisante pour permettre leur application à cette date. En effet, certains points essentiels devaient être précisés par décret, sans l'intervention duquel il n'est pas possible de connaître les modalités d'application de la loi. Il en était ainsi des critères d'exonération ou encore de la définition de la rénovation lourde d'un parc de stationnement. C'est la raison pour laquelle, l'entrée en vigueur des dispositions des articles L. 171-4 CCH et L. 111-19-1 CU a eu lieu à la date précisée par le décret du 18 décembre 2023<sup>10</sup>, soit le 1<sup>er</sup> janvier 2024.

**Ainsi, les obligations d'ombrage et de gestion des eaux pluviales s'appliquent aux projets dont la demande d'autorisation d'urbanisme est déposée à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2024.**

Ces obligations s'appliquent également aux parcs pour lesquels un contrat de concession de service public, de prestation de service ou de bail commercial portant sur la gestion d'un parc de stationnement est conclu ou renouvelé à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2024.

### 2.3.2

#### L'obligation d'installer un dispositif de gestion des eaux pluviales

L'article L. 111-19-1 du code de l'urbanisme fixe comme première obligation d'intégrer, sur au moins la moitié de la superficie du parc de stationnement, des revêtements de surface, des aménagements hydrauliques ou des dispositifs végétalisés favorisant la perméabilité et l'infiltration des eaux pluviales ou leur évaporation.

#### TYPE DE DISPOSITIFS DE GESTION DES EAUX PLUVIALES POUVANT ÊTRE INSTALLÉS

Dispositifs de gestion des eaux pluviales	Objectifs assignés
Revêtements de surface	Favorisant : - la perméabilité ; - l'infiltration ou l'évaporation.
Aménagements hydrauliques	
Dispositifs végétalisés	

La loi exprime ainsi une obligation de gestion des eaux pluviales en superficie et non en volume, dont la mesure sera exprimée en mètres carrés. Il faut noter que l'infiltration sur la moitié de la superficie du parc permet souvent de gérer la totalité du volume des eaux tombées sur ce parc. De plus, dans un souci de cohérence avec l'obligation, il est préférable que les dispositifs de gestion des eaux pluviales ne soient pas raccordés au réseau d'eau pluviale, et ce, même en surverse.

→ Cette obligation s'inscrit dans un objectif de gestion durable des eaux pluviales.

La gestion des eaux pluviales a longtemps consisté en l'évacuation des eaux hors de la ville, par un réseau public d'assainissement. Le réseau d'assainissement est un principe technique basé sur une politique issue du milieu du XIX<sup>e</sup> siècle, époque où la mortalité par les maladies de type choléra était imputée à l'insalubrité issue des eaux usées, des ordures et des eaux pluviales se mélangeant et stagnant dans les rues. Eaux usées et déchets de tous ordres sont gérés par les services publics dédiés.

Aujourd'hui, il n'est plus nécessaire d'évacuer les eaux pluviales pour des raisons hygiénistes. Par ailleurs, d'autres enjeux sont apparus, conduisant à ce qu'il soit désormais nécessaire de gérer les eaux pluviales sur place, par infiltration prioritairement.

Les dispositions techniques de gestion dite à la source, ou gestion intégrée et durable des eaux pluviales (GIEP), permettent de retrouver le cycle naturel des eaux pluviales, et participent à la recharge des nappes phréatiques, à la lutte contre les îlots de chaleur urbains, à la reconquête de la biodiversité en ville, à l'amélioration du cadre de vie des habitants et des utilisateurs des zones urbanisées. En outre, les solutions et aménagements de gestion intégrée des eaux pluviales sont souvent moins coûteux que l'envoi de ces eaux dans un collecteur public et participent à la lutte contre les inondations et la sécheresse des sols, ainsi qu'à la qualité des milieux naturels (cours d'eau et nappes) notamment en évitant les débordements des réseaux unitaires.

10- Décret n° 2023-1208 du 18 décembre 2023 portant application de l'article L. 171-4 du code de la construction et de l'habitation et de l'article L. 111-19-1 du code de l'urbanisme

La déclinaison opérationnelle de la gestion adaptée des eaux pluviales repose sur les principes simples suivants :

- ne pas concentrer, ne pas laisser ruisseler les eaux pluviales;
- intégrer leur gestion dans le projet et dans chaque composante du projet urbain;
- anticiper cette gestion dans la conception du projet;
- favoriser le recours aux Solutions Fondées sur la Nature (SFN);
- appliquer la multifonctionnalité de l'espace;
- minéraliser sans imperméabiliser (grâce à la grande diversité des revêtements perméables).

### 2.3.2.1 Liens entre la Gestion Intégrée des Eaux Pluviales (GIEP) et la loi

Si les autorisations d'urbanisme sont délivrées au regard de la réglementation urbanisme, les projets restent néanmoins soumis aux autres législations et réglementations en vigueur. Il en est ainsi du schéma directeur d'aménagement et gestion de l'eau (SDAGE) du bassin versant concerné et, le cas échéant, du schéma d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE)<sup>11</sup>.

Par ailleurs, les collectivités peuvent fixer des règles sur la gestion des eaux pluviales qu'il convient de respecter en complément de l'obligation décrite dans ce guide. En effet, les collectivités compétentes en « gestion des eaux pluviales urbaines »<sup>12</sup> (GEPU) peuvent édicter des règles spécifiques à prendre en compte. Par exemple, certaines collectivités locales n'acceptent pas de rejets d'eaux pluviales dans leur réseau de collecte. Le porteur de projet devra alors faire en sorte que l'ensemble des eaux pluviales tombées sur la parcelle soient gérées sur celle-ci.

De plus, certains PLU(i) fixent des règles spécifiques sur les eaux pluviales, ainsi que le leur permet le code de l'urbanisme<sup>13</sup>, dont il devra également être tenu compte.

Enfin, selon la taille du projet et sa localisation au sein du bassin versant, il peut être nécessaire d'obtenir une autorisation ou d'effectuer une déclaration « loi sur l'eau »<sup>14</sup> au titre de la rubrique 2.1.5.0<sup>15</sup>. Il est préférable d'associer le plus en amont possible d'un dépôt de dossier « loi sur l'eau » les services de police de l'eau de la direction départementale des territoires (DDT).

Pour un projet de construction neuve de parc de stationnement, l'outil EnvErgo<sup>16</sup> permet de mieux

connaître l'ensemble des réglementations environnementales auxquelles peut être soumis le projet.

Enfin, les services de la collectivité compétente en gestion des eaux pluviales urbaines (GEPU) peuvent être consultés par les porteurs de projets et par les autorités compétentes<sup>17</sup> pour tout renseignement et avis sur la manière de mettre en œuvre ces obligations ou sur la possibilité d'une dérogation aux obligations de l'article L. 111-19-1 du code de l'urbanisme.

### 2.3.2.2 Solutions envisageables pour répondre à l'obligation

**En préalable, avant d'opter pour un système ou un autre de gestion des eaux pluviales, il est fortement conseillé de réaliser une étude portant sur :**

- La conception hydraulique qui prend en compte les événements pluviaux dimensionnants, la capacité permanente du sol à l'infiltration, le niveau haut de la nappe phréatique et l'existence d'un exutoire (naturel ou artificiel);
- Le dimensionnement mécanique pour s'assurer que les dispositifs choisis permettent d'assurer la stabilité initiale et dans le temps de l'ouvrage;
- Les conditions d'exploitation (fréquence et coûts d'entretien, matériels adaptés...) pour que le fonctionnement de l'ouvrage soit garanti dans le temps.

**Solutions permettant de satisfaire les obligations favorisant la perméabilité et l'infiltration des eaux pluviales ou leur évaporation :**

Trois grandes familles de solutions existent pour satisfaire l'obligation favorisant la perméabilité et l'infiltration des eaux pluviales ou leur évaporation. Elles sont présentées dans l'ordre décroissant de leur intérêt pour l'environnement et de leur pérennité :

1. Les solutions fondées sur la nature,
2. Les revêtements de surface perméables,
3. Les dispositifs enterrés.

Une combinaison des différentes solutions permettra fréquemment d'augmenter leur efficacité et d'atteindre des objectifs plus ambitieux que ceux fixés par la loi.

11- Ces documents sont consultables sur le site <https://www.gesteau.fr>

12- Article L. 2226-1 du code général des collectivités territoriales.



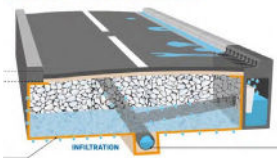
13- Article L. 151-23 du code de l'urbanisme.

14- Article R. 214-1 du code de l'environnement.

15- Article R. 214-1 du code de l'environnement.

16- <https://envergo.beta.gouv.fr/simulateur/>

17- Cf. articles R. 423-50 et 423-59 du code de l'urbanisme.

Familles de solutions	Définition	Correspondance avec le décret	Exemples*	Exemples de visuels*
Solutions fondées sur la nature	Solution végétalisée et sans tuyau permettant l'infiltration des eaux pluviales ruisselant en surface sur des surfaces imperméables et favorisant la restauration des écosystèmes	« Dispositif végétalisé »	Noue d'infiltration, jardin de pluie, fosse de plantation d'arbres...	
Revêtements de surface perméables	Solution technique ayant une forte perméabilité permettant, associée à une structure porteuse jouant le rôle de tamponnement, d'infiltrer l'eau sur son lieu de chute et éventuellement celle des surfaces imperméables limitrophes	« Revêtement de surface »	Enrobé poreux, dalle enherbée, pavé, béton et résine drainants...	
Dispositifs enterrés	Solution technique profonde permettant de capter et stocker les eaux pluviales ruisselant sur des surfaces imperméables et leur infiltration	« Aménagement hydraulique »	Chaussée à structure réservoir, tranchée ou puits d'infiltration, massif poreux ou bassin d'infiltration	

\* liste non exhaustive; pour plus d'informations sur les solutions techniques, se référer aux ressources disponibles en dernière partie de ce guide.

**Les dispositifs enterrés, tels que les structures réservoirs, tranchées ou puits d'infiltration, sont des structures présentes sous le parc de stationnement. Ils permettent d'infiltrer les eaux directement dans le sol en raison de leur perméabilité. Seule la surface perméable horizontale située dans la partie basse du dispositif enterré sera prise en compte pour vérifier la satisfaction à l'obligation. Si le revêtement de la surface située au-dessus du dispositif enterré est imperméable, un dispositif de collecte (noues végétalisées, des bouches d'injection ou autres dispositifs techniques similaires) devra être installé pour guider l'eau vers le dispositif enterré.**

Vous trouverez ci-après des schémas représentant certaines configurations de mise en œuvre possibles :

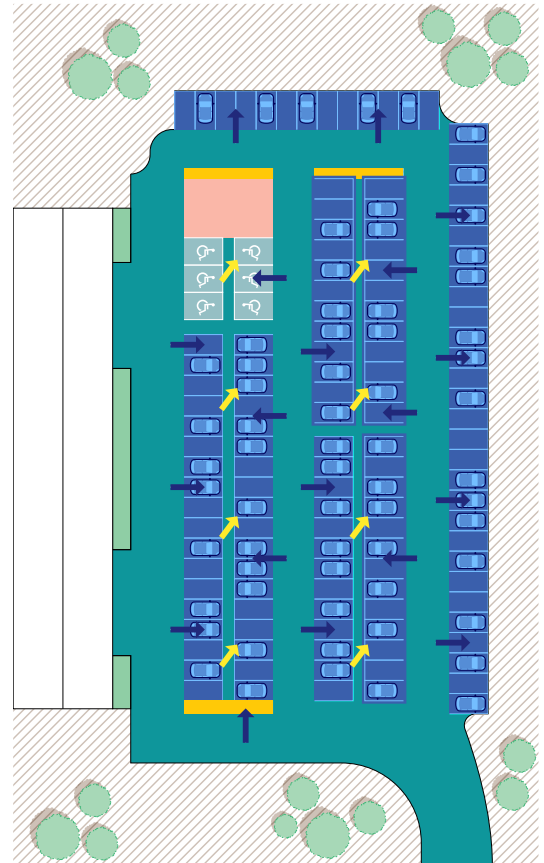
#### À NOTER :

- Sur les schémas ci-après, les flèches indiquent les cheminements possibles pour diriger les eaux pluviales (tombées sur ombrières) et les eaux de pluie (tombées sur la chaussée) vers les surfaces infiltrantes pour augmenter les quantités d'eau de pluie gérées à la parcelle. Il peut être nécessaire, le cas échéant, de filtrer ces eaux avant infiltration.
- Pour les aménagements hydrauliques type réservoir sous chaussée, il convient de vérifier les contraintes techniques des voiries en surface et leur portance, notamment dans le cas de voies à usage « mixte » empruntées par les véhicules légers et les poids lourds.

## CAS N°1

### Voies d'accès imperméables et surface infiltrante sous les ombrières photovoltaïques

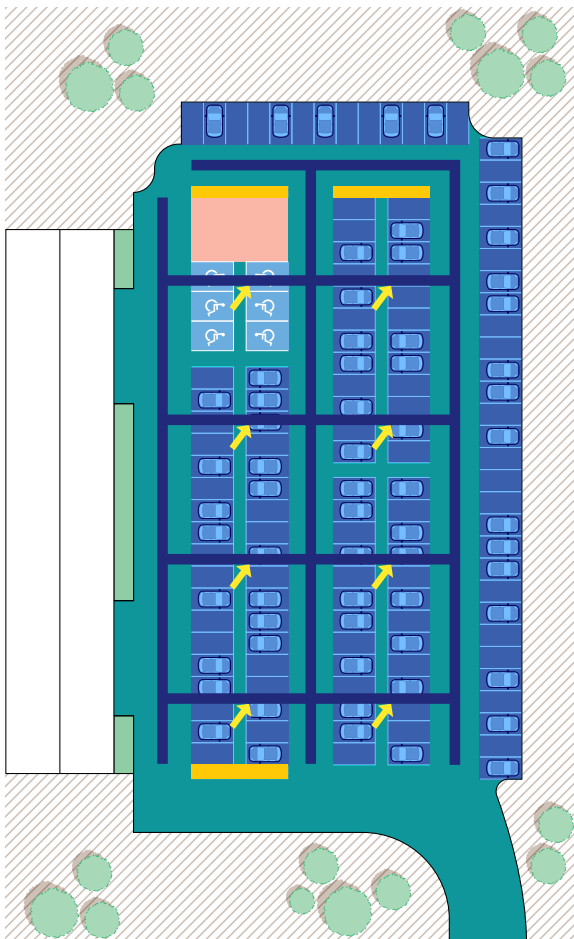
- Espaces verts ou ouvrages d'infiltration compris dans la surface de parking
- Voies de circulation en enrobé (surface imperméabilisée)
- Ombrières avec panneaux photovoltaïques et emplacements de stationnement en revêtement perméable (surface infiltrante)
- Espaces perméables et favorisant l'infiltration ou l'évaporation des eaux, inclus dans le périmètre du parc de stationnement.
- Rangements chariots, non inclus dans le périmètre du parc de stationnement
- Espaces verts non inclus dans le périmètre du parc de stationnement
- Bâtiment non compris dans la surface de parking
- Infiltration des eaux de ruissellement des voies d'accès
- Infiltration des eaux des ombrières en fondation des stationnements perméables



## CAS N°2









### Voies d'accès en revêtement perméable ou enrobé imperméable avec structure réservoir (aménagement hydraulique) et stationnements en enrobé sous les ombrières photovoltaïques

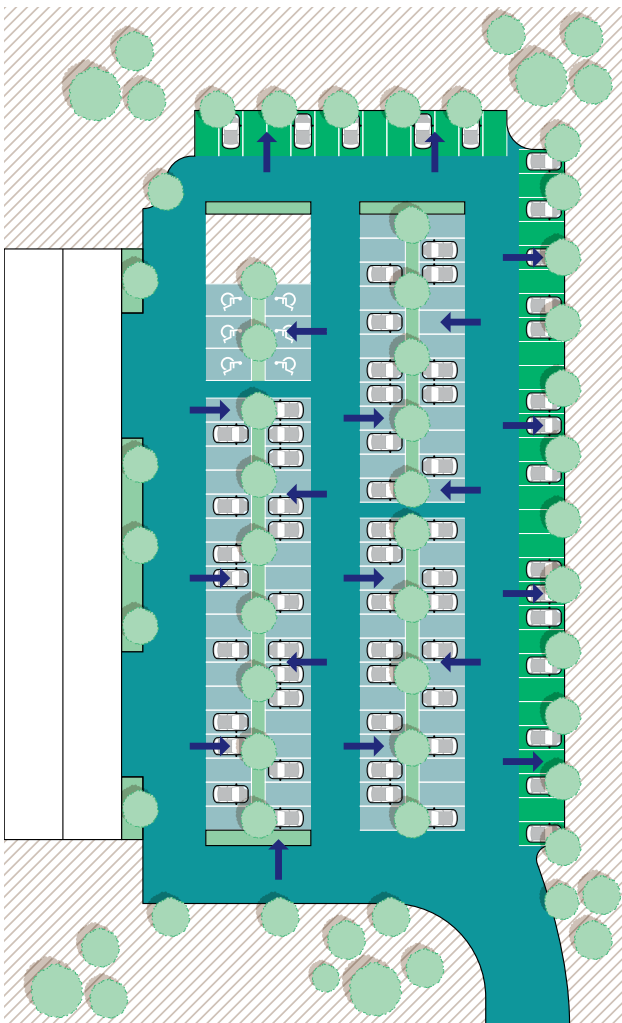
- Espaces verts ou ouvrages d'infiltration compris dans la surface de parking
- Voies de circulation en enrobé (surface imperméabilisée)
- Voie de circulation en revêtement perméable et chaussée en structure réservoir (aménagement hydraulique)
- Ombrières avec panneaux photovoltaïques et emplacements de stationnement en revêtement imperméable (surface non infiltrante)
- Stationnements en enrobé (surface imperméabilisée)
- Espaces perméables et favorisant l'infiltration ou l'évaporation des eaux, inclus dans le périmètre du parc de stationnement.
- Rangements chariots, non inclus dans le périmètre du parc de stationnement
- Espaces verts non inclus dans le périmètre du parc de stationnement
- Bâtiment non compris dans la surface de parking
- Infiltration des eaux des ombrières en structure réservoir



### CAS N°3











#### Voies de circulation imperméables et stationnements perméables

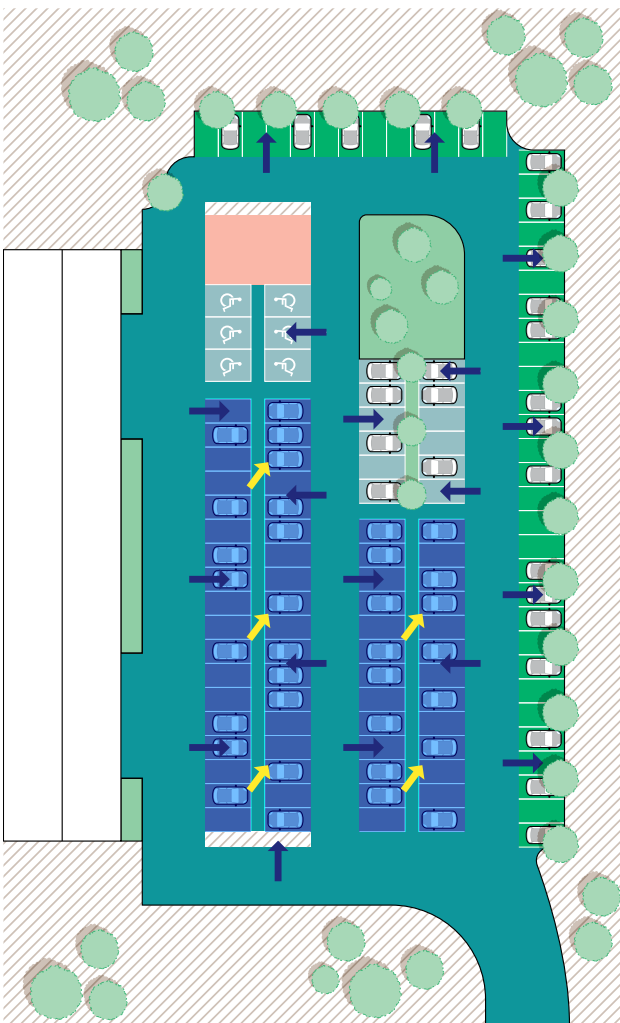
-  Voies de circulation en enrobé (surface imperméabilisée)
-  Espaces verts ou ouvrages d'infiltration compris dans la surface de parking
-  Emplacements de stationnement en revêtement perméable (surface infiltrante)
-  Stationnements en revêtement perméable engazonné (surface infiltrante)
-  Espaces verts non inclus dans le périmètre du parc de stationnement
-  Bâtiment non compris dans la surface de parking
-  Arbres
-  Infiltration des eaux de ruissellement des voies d'accès




## CAS N°4\*

### Voies d'accès imperméables et stationnements perméables (surface infiltrante) avec ombrières photovoltaïques, plantation d'arbres et ouvrages d'infiltration végétalisés

-  Voie de circulation en enrobé (surface imperméabilisée)
-  Espaces verts ou ouvrages d'infiltration compris dans la surface de parking
-  Ombrières avec panneaux photovoltaïques et emplacements de stationnement en revêtement perméable
-  Stationnements en revêtement perméable (surface infiltrante)
-  Stationnements en revêtement perméable engazonné (surface infiltrante)
-  Espaces verts non inclus dans le périmètre du parc de stationnement
-  Bâtiment non compris dans la surface de parking
-  Arbres
-  Infiltration des eaux de ruissellement des voies d'accès
-  Infiltration des eaux des ombrières en fondation des stationnements perméables



\*  Dans le cas d'un parc >1500 m<sup>2</sup>, et lorsque le propriétaire opte pour une solution mixte pour répondre aux obligations d'ombrage de l'article L. 111-19-1 du CU, c'est-à-dire l'installation concomitante de dispositifs végétalisés (arbres) et d'ombrières EnR, il est rappelé que l'article 40 de la loi APER impose une couverture en ombrières EnR équivalente à la moitié de la superficie du parc; il appartient donc au propriétaire de concevoir l'ombrage de son parc de manière à pouvoir atteindre ultérieurement ce seuil qui, seul, permettra de répondre aux obligations fixées à l'article 40 de la loi APER (les délais d'application sont mentionnés dans les tableaux 2 et 3). Le propriétaire peut anticiper ces considérations d'articulation en amont du projet.

## 2.3.3

### L'obligation d'installer un dispositif d'ombrage

Pour rappel, l'article L. 111-19-1 du code de l'urbanisme fixe comme seconde obligation, l'intégration sur les parcs de stationnement de « *dispositifs végétalisés ou des ombrières concourant à l'ombrage desdits parcs sur au moins la moitié de la surface* ».

S'il est choisi d'installer des ombrières, celles-ci doivent intégrer un procédé de production d'énergies renouvelables sur l'intégralité de leur surface.

Les pergolas en bois ou en métal et végétalisées ou les pergolas avec une toiture végétalisée ne permettent donc pas de satisfaire l'exigence légale.

Lorsque des ombrières surplombent des dispositifs favorisant l'infiltration des eaux pluviales, il est indispensable que les eaux ruisselant sur ces ombrières soient dirigées vers ces dispositifs (cf. chapitre 2.3.2).

L'installation des deux types de dispositifs, loin d'être contradictoire, doit être conçue de façon à ce qu'ils soient complémentaires.

#### 2.3.3.1 Dispositifs d'ombrage végétalisés

En ce qui concerne les dispositifs végétalisés assurant l'ombrage (arbres), on apprécie l'ombrage prodigué par un arbre selon les critères suivants :

- d'une part en fonction de la canopée de l'arbre;
- d'autre part en fonction d'un ratio d'arbres plantés par nombre de places de stationnement.

La largeur de la canopée de l'arbre est appréciée à la **maturité** de celui-ci. Aucune variété précise n'est recommandée. En effet, en fonction du climat, de la nature du sol, de la localisation du parc, des paysages naturels ou urbains environnants dont il convient de tenir compte et des contraintes diverses auxquelles tant l'arbre que le parc peuvent être soumis, la variété de l'arbre devra être déterminée au cas par cas. En revanche, il existe quelques variétés ne présentant pas une canopée assez large et qui ne répondront ainsi pas à l'objectif d'ombrage posé par la loi. On peut citer, par exemple, le cas des ifs communs, des cyprès, des peupliers.

Le nombre d'arbres à planter est à déterminer en fonction du nombre de places de stationnement. Il est exigé un **arbre par tranche de trois places**. Lorsque le nombre d'emplacements de stationnement n'est pas un multiple de trois, le nombre d'arbres devant être plantés est préférentiellement arrondi à l'unité supérieure.





Il n'est pas imposé que les arbres soient plantés de manière à ce que leur canopée surplombe les emplacements de stationnement en question. Cependant, les arbres ont pour vocation de fournir une source naturelle d'ombre sur ces emplacements, en raison de leur contribution à la limitation de l'élévation des températures à l'intérieur des véhicules et sur les emplacements de stationnement.

En outre, les arbres permettent d'absorber les eaux pluviales, contribuant ainsi à réduire le ruissellement et les risques d'inondation : à cette fin, la surface au sol non imperméabilisée accueillant les arbres peut être comptabilisée comme des espaces remplissant les obligations de gestion des eaux pluviales.

Pour permettre aux arbres de se développer, il convient de bien dimensionner leur fosse de plantation ou, encore mieux, d'assurer une continuité écologique entre les arbres sous le revêtement de surface.

### EXEMPLE 1

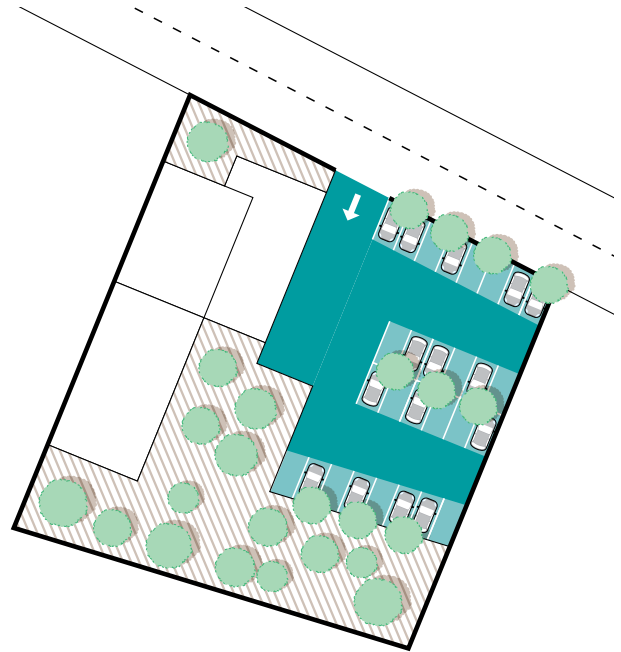
On dénombre 28 places : le parc de stationnement doit disposer de 10 arbres à canopée large à l'intérieur de la zone verte pour répondre à l'obligation d'ombrage, tel que l'illustre l'exemple n°1bis. D'autres solutions de répartition sont possibles, par exemple par une plantation des arbres le long des voies et cheminements de circulation.

-  superficie d'assujettissement liée à l'obligation d'ombrage.
-  Espaces verts non inclus dans le périmètre du parc de stationnement
-  Bâtiment non compris dans la surface de parking
-  Arbres

Exemple n°1 : schéma d'un parc de stationnement sans dispositif d'ombrage









Exemple n°1bis : schéma d'un parc de stationnement avec dispositifs d'ombrage végétalisés



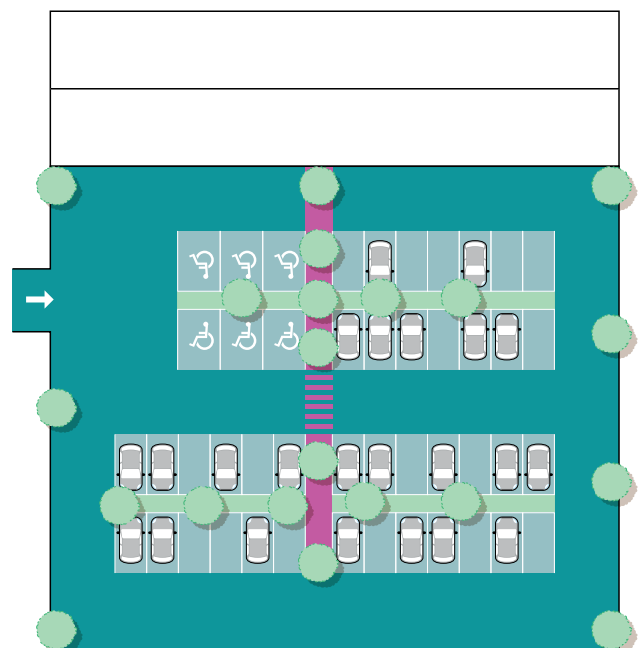
### EXEMPLE 2

Schéma d'un parc de stationnement avec plantation d'arbres

On dénombre 46 places : le parc doit disposer de 15 arbres au moins. Les arbres peuvent être plantés de part et d'autre du cheminement piéton et entre les places de stationnement. D'autres solutions de répartition sont possibles.

-  Cheminement piéton
-  Emplacement de stationnement
-  Emplacement de stationnement PMR
-  Bâtiment
-  Voies de circulation pour véhicules
-  Arbres

NB : sur ce parc, pas de représentation d'un dispositif de gestion des eaux pluviales.



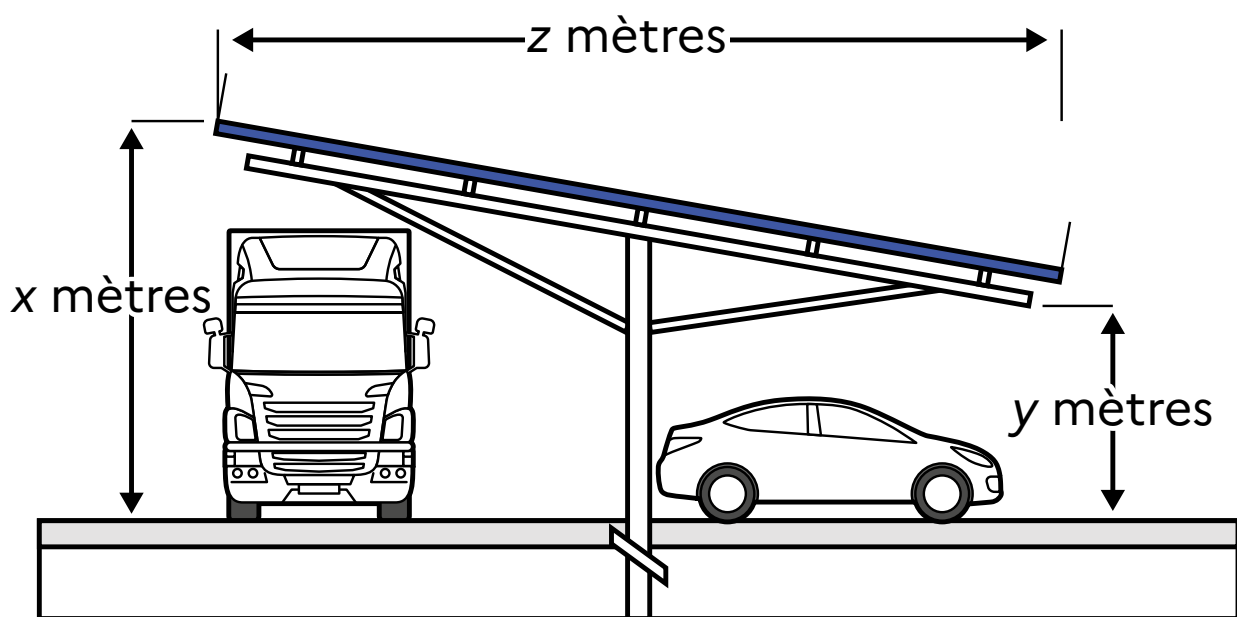


### 2.3.3.2 Dispositifs d'ombrage par des ombrières intégrant un procédé de production d'énergies renouvelables

Lorsque l'ombrage est assuré par des ombrières comportant un procédé de production d'énergies renouvelables, la détermination de la superficie de l'ombrage prodigué par les ombrières est appréciée par la **projection verticale au sol du volume de l'ombrière et du panneau associé.**

Aucun type d'ombrière n'est recommandé. Le choix peut être guidé par la prise en compte de

contraintes propres au projet (techniques ou économiques) ou par la recherche d'une performance maximale par exemple. Il est néanmoins recommandé de veiller à la **qualité architecturale, à la recherche de la meilleure intégration paysagère** possible et à une bonne conciliation avec les dispositifs de gestion des eaux pluviales afin de gérer au plus proche l'eau qui tombe sur les ombrières.



#### SUPPORTAGE EN T :

- structure en acier,
- nécessite l'encrage dans des massifs bétons,
- section des poutres importantes due à la prise au vent,
- permet un espace très important au niveau des emplacements de stationnement.



#### SUPPORTAGE EN W :

- structure acier ou bois,
- nécessite l'encrage dans des massifs bétons aux abords des emplacements de stationnement,
- possibilité de mettre en place un support tous les 2 à 3 emplacements de stationnement,
- prise au vent importante mais stabilité plus importante car le support est situé au milieu du panneau,
- permet un espace très important au niveau des emplacements de stationnement malgré un ancrage au milieu de la place.

#### SUPPORTAGE DE TYPE « POTEAUX BÂTIMENTS » :

- charpente en acier ou bois,
- solution robuste avec une prise au vent minimale,
- nécessite des massifs bétons aux abords des emplacements de stationnement,
- possibilité de mettre en place un support tous les 2 à 3 emplacements de stationnement,
- contraint l'espace permettant le stationnement de véhicule.



### 2.3.4

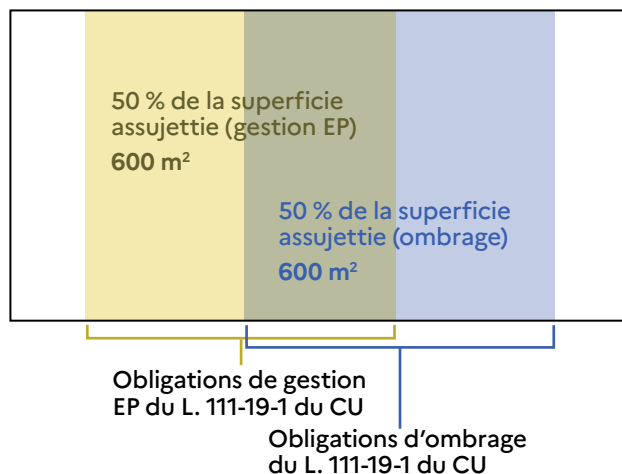
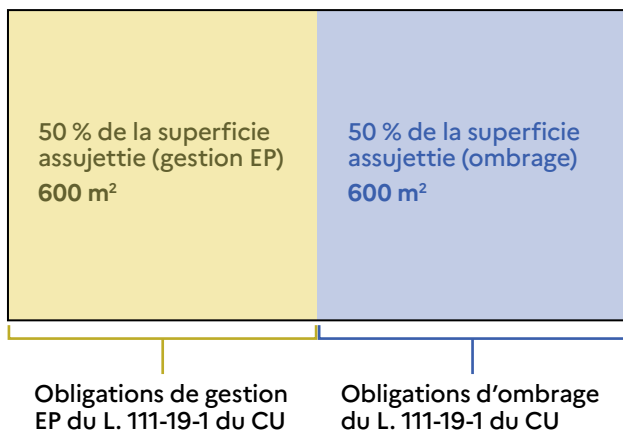
#### Exemples d'application des deux obligations

Pour une réalisation et une lecture simplifiée des schémas, on supposera ici que la superficie assujettie au titre de l'obligation d'ombrage est la même que celle relative à l'obligation de gestion des eaux pluviales (en pratique cette superficie

peut être différente).

Il est possible de réaliser les deux obligations sur la même surface : par exemple ombrières EnR + aménagement hydraulique.

#### SUPERFICIE DU PARKING ASSUJETTIE AU TITRE DE L'ARTICLE L. 111-19-1 CU = 1200 M<sup>2</sup>



### 2.3.5

#### Articulation de l'obligation d'ombrage (art. L. 111-19-1 CU) avec l'obligation d'intégrer un procédé de production d'énergies renouvelables en toiture de bâtiment (art. L. 171-4 CCH)

L'article L. 171-4 du CCH impose d'intégrer, en **toiture** de certains bâtiments, soit un procédé de **production d'énergies renouvelables**, soit un système de **végétalisation** basé sur un mode cultural ne recourant à l'eau potable qu'en complément des eaux de récupération, garantissant un haut degré d'efficacité thermique et d'isolation et favorisant la préservation et la reconquête de la biodiversité, soit tout autre dispositif aboutissant au même résultat.

Cet article introduit la possibilité de réaliser ces obligations sur des ombrières surplombant les parcs de stationnement associés.

Pour pouvoir bénéficier de cette **possibilité de report**, l'article R. 111-25-1 CU impose que l'obligation d'ombrage du parc de stationnement soit elle-même prioritairement satisfaite. Ainsi, concrètement, le report de l'obligation faite aux toitures ne sera possible que si, et seulement si, un dispositif d'ombrage est installé ou prévu sur au moins la moitié de la superficie du parc, en application de l'article L. 111-19-1 CU, avant que ne puissent être implantées d'autres ombrières permettant de satisfaire l'obligation posée par

l'article L. 171-4 CCH. **Il y a ainsi un cumul des obligations.**

À titre d'exemple, lorsque pour satisfaire l'obligation d'ombrage résultant de l'article L. 111-19-1 CU, il est fait le choix d'installer des ombrières PV, alors le report de l'obligation faite aux toitures en application de l'article L. 171-4 CCH sur le parc conduira nécessairement à ce que ce dernier soit couvert par de telles ombrières sur plus de la moitié de sa superficie. La capacité maximale de la superficie reportée sur le parc sera de la moitié de la superficie de ce dernier, pouvant conduire à une couverture du parc en ombrières EnR pour la totalité de sa superficie.

Lorsque pour satisfaire l'obligation d'ombrage résultant de l'article L. 111-19-1 CU, il est fait le choix de planter des arbres exclusivement, il sera nécessaire que le nombre d'arbres plantés soit égal au tiers du nombre de places de stationnement et qu'ils soient disséminés sur l'ensemble du parc. Les ombrières implantées en report de l'obligation faite aux toitures pourront alors être installées sur le reste de la superficie du parc de stationnement.

Lorsque pour satisfaire l'obligation d'ombrage résultant de l'article L. 111-19-1 CU, il est fait le choix de planter des arbres et d'installer des ombrières, il sera nécessaire que le nombre d'arbres plantés et d'ombrières installées corresponde à un nombre et une superficie permettant de satisfaire cumulativement les obligations résultant du code de l'urbanisme et du code de la construction et de l'habitation.

Par ailleurs, l'attention est appelée sur le fait que la possibilité de report n'est possible qu'à titre

transitoire. En effet, l'article L. 171-5 du CCH, applicable en 2028 pour les bâtiments existants entrant dans le champ d'application de l'article L. 171-4, ne prévoit pas cette possibilité de reporter l'obligation faite aux toitures des bâtiments, sur le parc de stationnement associé. Ainsi, en 2028, les bâtiments ayant été soumis à l'article L. 171-4 CCH et ayant fait le choix de reporter l'obligation sur leur parc, seront à nouveau soumis aux obligations de l'article L. 171-5 CCH et devront se conformer à l'obligation d'installation des dispositifs en toiture (sans report possible).

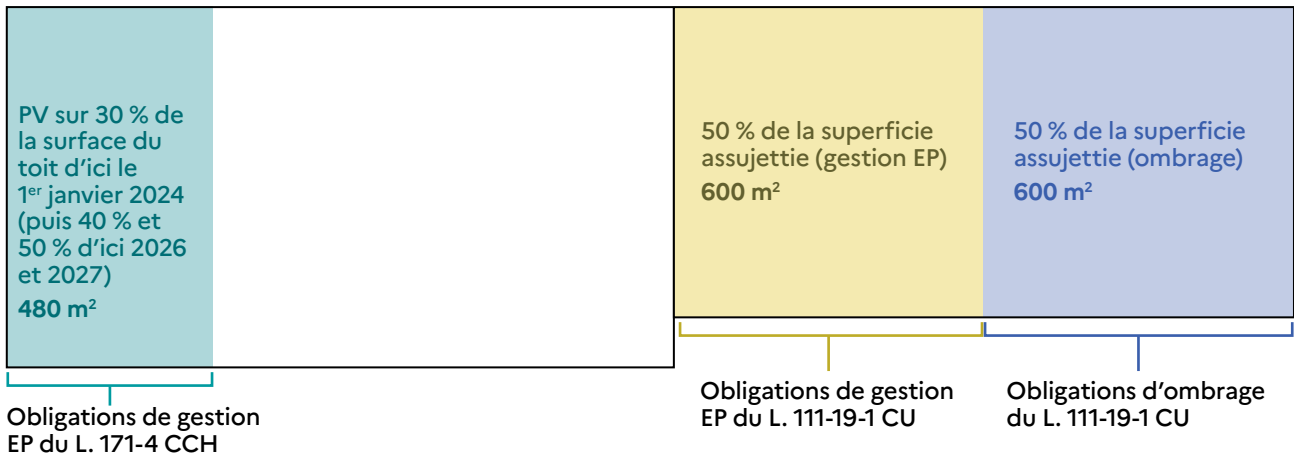
**EXEMPLES :**

**Schéma n° 1 :** avant report de l'obligation en toiture sur ombrières. La toiture du bâtiment est assujettie aux obligations du L. 171-4 du CCH, un report sur le parc de stationnement associé est envisagé.



**BÂTIMENT ASSUJETTI AU TITRE DE L'ARTICLE L. 171-4 CCH = 1600 M<sup>2</sup>**

**SUPERFICIE DU PARKING ASSUJETTE AU TITRE DE L'ARTICLE L. 111-19- CU = 1200 M<sup>2</sup>**



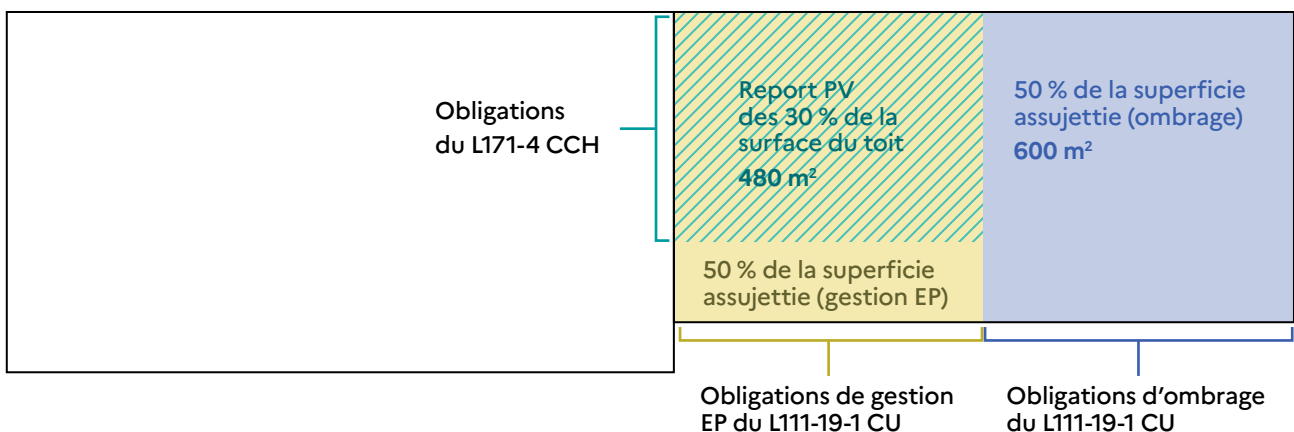
**Schéma n° 2 :** après report de l'obligation en toiture sur ombrières. Dans cet exemple, le report est total. Si la superficie de 600 m<sup>2</sup> du parc de stationnement permettant de satisfaire l'obligation d'ombrage imposée par l'article L. 111-19-1 du CU est couverte par des ombrières, alors la superficie totale d'ombrières sur le parc devra atteindre 1080 m<sup>2</sup>, soit 90 % de la surface du parc de stationnement.

À noter que le report peut n'être que partiel. Dans ce cas, il y aura lieu d'additionner les dispositifs installés en toitures et ceux installés en report sur le parc.



**BÂTIMENT ASSUJETTI AU L. 171-4 CCH = 1600 M<sup>2</sup>**

**SUPERFICIE DU PARKING ASSUJETTE AU L. 111-19-1 CU = 1200 M<sup>2</sup>**



## 2.3.6

### Les critères d'exonération

Tenant compte des réalités et des contextes différents que peuvent rencontrer les parcs de stationnement, la loi a prévu que le propriétaire du parc de stationnement puisse être exonéré de l'application de ces obligations s'il est confronté à certaines contraintes.

Pour rappel, l'article L. 111-19-1 du code de l'urbanisme impose l'intégration des dispositifs de gestion des eaux pluviales et d'ombrage « *dès lors que l'un ou l'autre de ces dispositifs n'est pas incompatible avec la nature du projet ou du secteur d'implantation et ne porte pas atteinte à la préservation du patrimoine architectural ou paysager.[...] Ces obligations ne s'appliquent pas aux parcs de stationnement qui, en raison de contraintes techniques, de sécurité, architecturales ou patrimoniales, ne permettent pas l'installation des procédés et dispositifs, ou lorsque cette obligation ne peut être satisfaite dans des conditions économiquement acceptables du fait de contraintes techniques.* »

Il en découle notamment que **lorsque l'installation de certains dispositifs est interdite en vertu d'autres législations** (pour des raisons sanitaire, sécuritaire, environnementale...), **la primauté est donnée à ces dernières**, ce qui pourra constituer un critère d'exonération des obligations de l'article L. 111-19-1 du CU. De même, lorsque l'avis favorable conforme de l'architecte des bâtiments de France ou du préfet de région est requis pour l'obtention d'une autorisation dans des périmètres protégés au titre du code du patrimoine, du code de l'environnement ou du code de l'urbanisme, cet avis prévaut.

#### 2.3.6.1 Caractère cumulatif des justifications à fournir pour une demande d'exonération des obligations

Pour rappel, l'article L. 111-19-1 du code de l'urbanisme prévoit deux types d'obligations : une obligation de gestion des eaux pluviales d'une part, et d'autre part une obligation d'ombrage, chacune de ces obligations pouvant être satisfaite par des dispositifs différents (voir partie 1.2.1).

S'agissant de l'obligation de gestion des eaux pluviales, l'article L. 111-19-1 du code de l'urbanisme prévoit le recours à l'un des dispositifs suivants, ou à leur combinaison : revêtements de surface, aménagements hydrauliques ou dispositifs végétalisés.

Puisque différentes solutions peuvent être mises en place, l'impossibilité d'installer l'une d'elles ne préjuge pas de l'impossibilité de mettre les

autres en œuvre. Il en découle que pour bénéficier d'une exonération de cette obligation, **il doit être démontré que l'on ne peut installer aucun des trois types de dispositifs** en question.

De même, s'agissant de l'obligation d'ombrage, il est possible d'installer soit des dispositifs végétalisés (des arbres), soit des ombrières intégrant un procédé de production d'énergies renouvelables. Dès lors, il sera nécessaire de démontrer **que l'installation d'aucun des deux dispositifs n'est possible** afin d'être exonéré de l'obligation d'ombrage.

#### 2.3.6.2 Exonérations permanentes

La loi a prévu plusieurs critères d'exonération, qui sont précisés aux articles R. 111-25-4 et R. 111-25-6 du CU pour les dispositifs de gestion des eaux pluviales et aux articles R. 111-25-9 à R. 111-25-14 du CU pour les dispositifs d'ombrage. Ces exonérations présentent un caractère permanent, sous réserve de changement de circonstances (voir infra « Nota » sous critère n°7).

**Ne sont ainsi pas soumis aux obligations, les parcs de stationnement dont il est démontré que l'installation des dispositifs d'ombrage et/ou de gestion des eaux pluviales n'est pas possible en raison de :**

**CRITÈRE N°1 :**  
contraintes techniques liées à la nature du sol, telles que sa composition géologique ou son inclinaison.

Les articles R. 111-25-4 et R. 111-25-9 du CU viennent préciser le critère de « contraintes techniques » inscrit dans la loi, en prévoyant deux caractéristiques pouvant rendre impossible l'installation des dispositifs de gestion des eaux pluviales ou de dispositifs d'ombrage : la composition géologique du sol et l'inclinaison du terrain.

Toutefois, ces articles ne dressent pas une liste des caractéristiques géologiques des sols susceptibles d'être problématiques et ne fixent pas de critères quantitatifs tels qu'un angle maximal d'inclinaison qui ne permettrait pas l'installation des dispositifs. En effet, la plupart des sols sur lesquels sont réalisés les parcs de stationnement permettent de réaliser les équipements complémentaires imposés par la loi.

Par ailleurs, il y a lieu de tenir compte de nombreux facteurs, tels que la configuration de la

parcelle et du parc de stationnement, de sa situation selon qu'il s'agit d'un parc neuf ou d'un parc existant, de son usage, de la possibilité de recourir à l'une ou l'autre des solutions de mise en œuvre des obligations, des avancées technologiques, etc. Cette variété de cas et de situations permettra souvent de trouver une solution adaptée et de dépasser la difficulté technique, qui ne peut toutefois être exclue par principe.

---

### La nature du sol

Un sol présente toujours une capacité, même réduite, d'infiltrer les eaux pluviales. En effet, une perméabilité dite très faible, et souvent jugée incompatible avec l'infiltration, de 10<sup>-7</sup> m/s permet d'infiltrer 8,6 mm de pluie en 24 heures. Ce volume équivaut à toutes les pluies courantes qui représentent généralement plus de 80 % de la pluviométrie annuelle. Le recours aux solutions fondées sur la nature (SFN) permet de rendre les sols plus perméables que la mesure mathématique de la perméabilité ne le laisse entrevoir. En effet, la végétalisation, par les racines et la diversité des espèces plantées, par la présence des vers de terre, par l'ensemble des micro-organismes qui s'y développent, fracture le sol et le rend plus apte à gérer des quantités de pluie plus importantes qu'on ne peut l'envisager a priori.

C'est la raison pour laquelle le critère relatif à la nature du sol tient à sa géologie, et plus particulièrement aux risques d'éboulement (notamment liés à la présence de cavités ou carrières), qui peuvent être aggravés par l'infiltration des eaux pluviales, notamment par la concentration des eaux en un ouvrage.

Sur ce type de terrain, il y aura lieu de reproduire, dans la mesure du possible, la situation « naturelle » d'infiltration des eaux pluviales telle qu'elle s'effectue en dehors d'une urbanisation ou d'une modification anthropique (terrassement, imperméabilisation, etc.) du sol. Il y aura également lieu de tenir compte, le cas échéant, des prescriptions des plans de prévention des risques de mouvement de terrain, pouvant conditionner l'infiltration des eaux pluviales au respect d'un coefficient déterminé.

Une exonération pourra être sollicitée lorsque la combinaison des caractéristiques du sol et du projet ne permet pas la mise en place des solutions évoquées au paragraphe 2.3.2.2.

S'agissant des dispositifs d'ombrage, la présence d'un sol argileux ou contenant du gypse peut, dans certains cas, ne pas permettre de telles installations. Le sol peut être de nature à ne pas permettre la croissance d'arbres, par exemple. La composition du sol peut également être incompatible avec l'installation d'ombrière comportant des panneaux photovoltaïques en raison de mouvements de terrain susceptible de porter atteinte à la structure de l'ombrière. Là encore, les avancées technologiques permettront la plupart du temps de surmonter la difficulté technique, qui ne peut toutefois être écartée par principe.

---

### L'inclinaison du sol

La prise en compte de l'inclinaison du sol dès la conception du projet peut permettre de trouver les solutions adéquates à la gestion des eaux pluviales sur le parc de stationnement. Le principe est de cloisonner les aménagements hydrauliques perpendiculairement à la pente pour éviter un écoulement rapide en bas de la pente lors de pluie de forte intensité. À titre d'exemple, le positionnement perpendiculairement à la pente de noues végétalisées placées en aval de la zone minéralisée mais restée perméable peut compenser l'insuffisance de capacité des zones minéralisées.

Une réflexion sur le cheminement de l'eau et le positionnement des solutions évoquées au paragraphe 2.3.2.2 permettront la plupart du temps de surmonter cette difficulté technique, qui ne peut être écartée par principe.

Toutefois, de la même manière qu'en raison de la nature du sol, une exonération pourra être sollicitée lorsque la combinaison de l'inclinaison du sol avec les caractéristiques du projet ne permet pas la mise en place des solutions évoquées au paragraphe 2.3.2.2.

S'agissant des dispositifs d'ombrage, là encore, les avancées technologiques permettront la plupart du temps de surmonter la difficulté technique, qui ne peut toutefois être écartée par principe.

Lorsque des solutions techniques permettant de dépasser la contrainte existent, mais qu'elles présentent un coût élevé, le propriétaire pourra alors invoquer une dérogation pour raison économique (voir infra les éléments relatifs à la possibilité de dérogation pour « coût excessif », « atteinte de manière significative à la viabilité économique du propriétaire » et « atteinte à la rentabilité de l'installation photovoltaïque »).

**CRITÈRE N°2 :**

**l'impossibilité technique de ne pas aggraver un risque naturel, technologique ou relatif à la sécurité civile au sens de l'article L. 112-1 du code de la sécurité intérieure, lié à cette installation (articles R. 111-25-4 et R. 111-25-9 du CU).**

Les risques naturels et technologiques à considérer sont les suivants :

- S'agissant des **risques naturels** principaux sur le territoire national (tels que les inondations, les séismes, les mouvements de terrain, les avalanches, les feux de forêt, les cyclones, les éruptions volcaniques...), le projet ne pourra être exonéré de l'obligation que s'il est démontré qu'aucune solution ne permet de ne pas aggraver ces risques. Lorsqu'un plan de prévention des risques<sup>19</sup> est approuvé dans la commune où est implanté le projet, il est impératif de se référer au règlement. En cas de besoin, il est possible de se rapprocher de la DDT(M).

- Les **risques technologiques** sont liés à l'action humaine et plus précisément à la manipulation, au transport ou au stockage de substances dangereuses pour la santé et l'environnement (risques industriel, nucléaire, transport de matières dangereuses) mais aussi du fait de constructions humaines modifiant la nature (risques de rupture de barrages, risque minier). Les risques technologiques majeurs sont :

- le risque industriel,
- le risque nucléaire,
- le risque rupture de barrage,
- le risque transport de marchandises dangereuses,
- le risque minier.

Sont réputés relever du critère relatif à l'impossibilité de non-aggravation d'un risque technologique :

- les parcs de stationnement qui sont également des installations classées pour la protection de l'environnement; il peut s'agir, par exemple, de stations de recharge de bus électriques, classées au titre de la rubrique 2925-2;

- les parcs de stationnement dédiés au stationnement de véhicules transportant des matières dangereuses, notamment au sein des infrastructures de transport soumises à étude de danger au titre de l'article L. 551-2 du code de l'environnement et des parcs réglementés au titre du point 2.3.2 de l'annexe I de l'arrêté du 29 mai 2009 relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres (dit « arrêté TMD »).

Dans ces deux cas, la présence de panneaux photovoltaïques augmente la probabilité de survenue d'un accident (ou, autrement dit, de l'aléa) et compliquerait l'intervention des services de secours en cas d'accident, ce qui accroîtrait la gravité des conséquences en cas d'événement (augmentation des enjeux). L'augmentation de l'aléa et des enjeux constitue ainsi une aggravation du risque qu'il n'est pas possible d'éviter.

- S'agissant de la **sécurité civile**, elle est ainsi définie par le code de la sécurité intérieure :

Art. L. 112-1 « *La sécurité civile, dont l'organisation est définie au livre VII, a pour objet la prévention des risques de toute nature, l'information et l'alerte des populations ainsi que la protection des personnes, des animaux, des biens et de l'environnement contre les accidents, les sinistres et les catastrophes par la préparation et la mise en œuvre de mesures et de moyens appropriés relevant de l'État, des collectivités territoriales et des autres personnes publiques ou privées.* »

Doivent ainsi être pris en compte tous les risques d'atteinte aux personnes, aux animaux, aux biens, à l'environnement, qui ne constituent pas déjà des risques naturels ou des risques technologiques.

À ce titre, les risques liés à la circulation ou aux manœuvres des véhicules qui se trouveraient aggravés par l'installation des dispositifs imposés par la loi, sans qu'une solution technique usuelle puisse y parer, sont susceptibles de permettre une dérogation.

- Le **risque incendie** et sa prévention sont également à considérer pour l'installation des dispositifs.

- L'installation d'ombrières photovoltaïques à l'aplomb des voies destinées à desservir les façades d'un établissement recevant du public, prescrites en application de l'article CO4 du règlement de sécurité, peut grever en cas d'incendie l'accès des services de secours au bâtiment. Dans tous les cas, une hauteur libre de 3,50 mètres minimum doit être assurée sur ces voies, en application de l'article CO2§1 de l'arrêté du 25/06/1980 portant règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public.

- L'installation d'ombrières photovoltaïques formant couverture du parc de stationnement doit comporter des ouvertures régulières à l'air libre permettant, en cas d'incendie de véhicules, l'évacuation immédiate des fumées et gaz

19- Article L. 562-1 du code de l'environnement.

chauds et ne mettant pas ainsi en danger les usagers. Sauf à constituer des ensembles continus dépassant 75 mètres de tous côtés, l'arrêté du 09 mai 2006 relatif aux parcs de stationnement couverts (type PS) n'a pas vocation à classer ces futures ombrières en établissement recevant du public (ERP).

- Les ombrières photovoltaïques sont considérées comme un bâtiment tiers des établissements recevant du public dans la mesure où il existe un risque incendie de ces installations et donc de propagation. Par conséquent, l'aménagement d'ombrières à moins de 12 mètres de ces établissements implique que leur toiture soit protégée par rapport à un feu extérieur, en application de l'article CO 17 du règlement de sécurité précité.

La compatibilité des installations photovoltaïques intégrées sur les parcs de stationnement à proximité des aéroports et des héliports doit également être appréhendée : les installations photovoltaïques étant susceptibles de générer des risques (sûreté, accès pompiers, péril animalier, éblouissement...), il y a lieu de se reporter aux préconisations de la notice d'information technique 22-25<sup>20</sup> éditée par la Direction générale de l'aviation civile, afin d'assurer la sécurité aérienne.

De manière similaire pour les parcs qui jouxtent une enceinte militaire ou une enceinte civile relevant du ministère des armées, le propriétaire est invité à consulter l'officier de sécurité du site dont les recommandations pourront permettre de ne pas porter atteinte à la sécurité des installations militaires.

Ainsi, si les recommandations démontrent qu'il n'est pas possible de ne pas aggraver un risque ou conduisent à un niveau de contrainte incompatible avec l'installation des dispositifs de gestion des eaux pluviales ou des dispositifs d'ombrage, alors ces éléments seront de nature à permettre l'octroi d'une dérogation.

Par ailleurs, là encore, lorsque des solutions techniques permettant de dépasser la contrainte existent mais qu'elles présentent un coût élevé, le propriétaire pourra alors invoquer une dérogation pour raison économique (voir infra les éléments relatifs à la possibilité de dérogation pour « coût excessif », « atteinte de manière significative à la viabilité économique du propriétaire » et « atteinte à la rentabilité de l'installation photovoltaïque »).

### CRITÈRE N°3 :

**contraintes techniques liées à l'usage du parc de stationnement, le rendant incompatible avec l'installation d'un ou des dispositifs mentionnés à l'article L. 111-19-1 du CU.**

Ce critère, précisé par les articles R. 111-25-4 et R. 111-25-9 du CU, ne peut, par nature, donner lieu à l'établissement d'une liste de situations types. Les contraintes invoquées par le propriétaire seront ainsi à examiner au cas par cas. Quelques exemples de situations peuvent néanmoins être exposés :

- Configuration ou organisation de la circulation du parc de stationnement induisant une forte complexité de la mise en place des dispositifs liés aux obligations. Ce cas peut se présenter notamment pour les parcs existants ;
- Utilisation régulière du parc pour un autre usage que le stationnement et qui n'est pas compatible avec l'installation des dispositifs imposés par la loi (usage commercial, manifestation culturelle, sportive,...) ;
- Stationnement de certains véhicules aux conditions de manœuvre constituant une contrainte technique relative à l'usage ;
- Au regard des critères d'exonération précisés aux articles R. 111-25-3 et R. 111-25-7 du CU, il peut être présumé que le stationnement de certains véhicules, tels que les engins de chantiers ou encore les engins agricoles, constitue un usage qui n'est pas compatible avec la satisfaction des obligations de l'article L. 111-19-1 du code de l'urbanisme ;
- Le stationnement de certains poids lourds contenant des matières dangereuses, dans certaines conditions, peut constituer une contrainte technique relative à l'usage du parc.

Lorsque des solutions techniques permettant de dépasser la contrainte existent, mais qu'elles présentent un coût élevé, le propriétaire pourra alors invoquer une dérogation pour raison économique (voir infra les éléments relatifs à la possibilité de dérogation pour « coût excessif », « atteinte de manière significative à la viabilité économique du propriétaire » et « atteinte à la rentabilité de l'installation photovoltaïque »).

20- <https://meteor.dsac.aviation-civile.gouv.fr/meteor-externe/#communication/27660>



**CRITÈRE N° 4**

[uniquement pour les ombrières PV] : contraintes techniques ou d'un ensoleillement insuffisant engendrant des coûts d'investissement portant atteinte de manière significative à la rentabilité de cette installation (article R. 111-25-11 CU).

Des coûts d'investissement trop élevés, de même que la présence d'ombre sur une partie des panneaux solaires durant tout ou partie de la journée, est susceptible d'affecter la rentabilité d'une installation photovoltaïque.

La rentabilité de l'installation est affectée de manière significative lorsque le coût actualisé de l'énergie produite par cette installation sur une durée de vingt ans est supérieur à la valeur du tarif d'achat ou du tarif de référence utilisé pour le calcul des revenus pouvant être obtenus par la vente de l'électricité produite par l'installation, multiplié par le coefficient de 1,2<sup>21</sup>.

Le coefficient de 1,2 peut conduire à l'installation, sur des parcs de stationnement, d'ombrières PV non rentables à 20 ans. Toutefois, la durée de vie d'un panneau photovoltaïque est estimée à plus de 30 ans. Ainsi, les installations PV ne seront pas déficitaires sur toute leur durée de vie et leur rentabilité sera assurée à 30 ans.

Ce calcul fait l'objet d'une étude technico-économique réalisée par une entreprise spécialisée.

**CRITÈRE N° 5 :**

coûts totaux hors taxes des travaux engendrés par ces obligations compromettant la viabilité économique du propriétaire du parc (articles R. 111-25-6 et R. 111-25-12 du CU).

Il appartient au propriétaire du parc de démontrer, par une attestation et un résumé non technique fournis dans le cadre de la demande d'autorisation d'urbanisme ou d'un contrôle, que l'application de l'obligation est de nature à compromettre sa viabilité économique. Pour cela, le propriétaire pourra fournir tout élément pertinent et utile (tels une attestation bancaire, une fiche d'imposition, un bilan comptable, etc.). Dans le cas d'une demande d'exemption de l'installation d'ombrières PV, le propriétaire devra également fournir une étude technico-économique.

**CRITÈRE N°6 [dispositif de gestion des eaux pluviales et dispositifs d'ombrage par arbre] :** coûts totaux hors taxes des travaux engendrés par ces obligations qui s'avèrent excessifs, dans le cas où ces coûts sont renchérissés par une contrainte technique (articles R. 111-25-6 et R. 111-25-13 du CU).

L'exonération en raison d'un « coût excessif » ne peut être invoquée que **si et seulement si une contrainte technique induit un coût excessif**.

- Pour les parcs de stationnement neufs, la démonstration que les coûts compromettent la viabilité économique du propriétaire ou pour le caractère excessif d'un coût n'exonère que de l'obligation sur laquelle elle porte.
- Pour les parcs existants, la démonstration de ces coûts est appréciée globalement pour l'ensemble des obligations.

Pour déterminer le caractère excessif des coûts :

- Pour un parc de stationnement neuf ou faisant l'objet d'une rénovation lourde, on estime que le coût des travaux est excessif si le rapport entre le coût total HT des travaux liés aux obligations ET le coût total HT des travaux de construction/rénovation du parc de stationnement incluant la réalisation des obligations hors contrainte technique particulière, est supérieur à 15 %.
- Pour un parc de stationnement existant ET lorsque les travaux ont pour seul objectif de répondre aux obligations (c'est-à-dire à l'occasion de la conclusion ou du renouvellement d'un contrat de concession de service public, de prestation de service ou de bail commercial portant sur la gestion d'un parc de stationnement), on estime que le coût des travaux est excessif si le rapport entre le coût total HT des travaux liés aux obligations ET la valeur vénale du parc de stationnement est supérieur à 10 %. Cette valeur est estimée au moment de la demande d'exonération pour les parcs existants.

**Rappel :** pour un parc existant, le caractère excessif est apprécié en prenant en compte les coûts d'intégration de l'ensemble des dispositifs (intégration d'un dispositif de gestion des eaux pluviales + intégration d'un dispositif d'ombrage).

Les coûts pouvant être pris en compte ne peuvent être listés de manière exhaustive mais ils peuvent être constitués des éléments suivants : fourniture des équipements et des matériaux, installation et mise en œuvre, réalisation des raccordements éventuels, coûts supplémentaires à l'adaptation du

21- Coefficient fixé par l'arrêté du 5 mars 2024

parc de stationnement lorsqu'ils sont nécessaires pour la réalisation des obligations (incluant le coût des travaux rendus nécessaires pour surmonter la difficulté technique, y compris lorsque ces travaux sont induits par le respect d'une réglementation).

**CRITÈRE N°7 [dispositif d'ombrières PV] : coûts totaux hors taxes des travaux engendrés par cette obligation qui s'avèrent excessifs (article R. 111-25-14 du CU).**

Les modalités de calcul du coût excessif de l'installation d'ombrières photovoltaïques diffèrent des modalités de calcul pour les dispositifs de gestion des eaux pluviales et de la plantation d'arbres.

• **Pour un parc de stationnement neuf ou faisant l'objet d'une rénovation lourde, un rapport doit être établi entre :**

- le coût total HT des travaux liés aux obligations diminué des revenus potentiels obtenus par la vente de l'électricité que produiraient les panneaux photovoltaïques. Cette valeur est actualisée sur une durée de 20 ans,

- ET le coût total HT des travaux de construction/rénovation du parc de stationnement n'incluant pas la réalisation des obligations et sans contrainte technique particulière,

> est supérieur à 15 %.

• **Pour un parc de stationnement existant ET lorsque les travaux ont pour seul objectif de répondre aux obligations (c'est-à-dire, à l'occasion de la conclusion ou du renouvellement de contrat), le coût des travaux est excessif si le rapport entre :**

- le coût total HT des travaux liés aux obligations,

- ET la valeur vénale du parc de stationnement (valeur de la vente du parc, estimée au moment de la demande d'exonération lorsqu'une autorisation d'urbanisme est demandée ou, à défaut, au jour où l'obligation doit être exécutée),

> est supérieur à 10 %.

• Si le coût des travaux est supporté par un tiers-investisseur : le coût à considérer est alors le reste à charge éventuel que doit financer le propriétaire.

Les travaux dont le coût peut être pris en compte sont identiques à ceux des autres dispositifs, auxquels peut être ajoutée la provision du remplacement des onduleurs.

Le coût actualisé de l'énergie (ou revenu actualisé) correspond au coût de production d'1MWh produit par l'installation. Il s'agit d'une mesure du coût complet de production de l'énergie produite par l'installation PV sur 20 ans, prenant en compte l'ensemble des coûts liés à l'achat du matériel, à la construction de l'installation, à sa maintenance future<sup>22</sup>, etc. En divisant l'ensemble de ces coûts par la quantité totale d'énergie qui sera produite sur 20 ans on obtient ainsi la valeur théorique du coût nécessaire à la production de 1 MWh produit par l'installation. L'évaluation du coût actualisé de l'énergie doit faire l'objet d'une étude technico-économique réalisée par une société spécialisée.

Le tarif de référence tel que défini à l'article 2 de l'arrêté du 5 mars 2024 dépend de la puissance de l'installation qui est envisagée :

• pour les installations de puissance inférieure ou égale à 500kWc, le tarif de référence correspond au tarif d'achat en vigueur dans l'arrêté du 6 octobre 2021. La valeur de ce tarif est disponible sur le site de la commission de régulation de l'énergie (CRE) et correspond à la valeur en vigueur à la date de réalisation de l'étude technico-économique ;

• pour les installations de puissance supérieure à 500kWc, le tarif de référence correspond au prix moyen proposé par les lauréats lors de la dernière période de l'appel d'offre « installations sur bâtiment » précédant la réalisation de l'étude technico-économique. Ce tarif moyen est disponible sur le site du ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires.

On estimera qu'une contrainte technique génère des coûts d'investissement « portant atteinte de manière significative à la rentabilité » lorsque le coût actualisé de l'énergie produite par l'installation PV est supérieur à une valeur de référence qui est basée sur le tarif d'achat d'1MWh. Cette condition se traduit de la façon suivante :

$$LCOE > c \times T_{\text{réf}}$$

Avec :

**LCOE** : le coût actualisé de l'énergie produite par l'installation (*levelized cost of energy*) en €/MWh,

**c** : coefficient d'exonération associé à la rentabilité économique de l'installation photovoltaïque et défini dans l'article 2 de l'arrêté du 5 mars 2024,

**T<sub>réf</sub>** : tarif d'achat de référence de l'électricité en €/MWh.

22- Les coûts futurs sont actualisés, c'est-à-dire qu'on convertit la valeur des coûts futurs dans le présent.

**EXEMPLE A :** je suis assujetti à l'obligation de couvrir une surface (toiture ou parc de stationnement) avec une installation photovoltaïque de 200kWc :

- l'étude technico-économique a été réalisée le 01/05/2023 et estime que le coût actualisé de l'énergie produite par mon installation est de 165€/MWh,
- le tarif de référence pour une installation de puissance inférieure ou égale à 500kWc relève de l'arrêté du 6 octobre 2021 (valeur disponible sur le site de la CRE), la valeur donnée à la date du 01/05/2023 est de 13,12c€/kWh, soit 131,2€/MWh,
- le coût actualisé de l'énergie produite par mon installation est supérieur à  $c \times 131,2 = xx$ , donc je suis exonéré.

**EXEMPLE B :** je suis assujetti à l'obligation de couvrir une surface (toiture ou parc de stationnement) avec une installation photovoltaïque de 600kWc :

- l'étude technico-économique a été réalisée le 01/10/2023 et estime que le coût actualisé de l'énergie produite par mon installation est de 110€/MWh,
- le tarif de référence pour une installation de puissance supérieure à 500kWc correspond au prix moyen proposé par les lauréats au dernier appel d'offres précédant la date de réalisation de l'étude technico-économique dont la valeur est donnée sur le site du ministère de la Transition énergétique et vaut 101,95€/MWh,
- le coût actualisé de l'énergie produite par mon installation est inférieur à  $c \times 101,95 = xx$  donc je ne suis pas exonéré.

**Nota :** l'exonération pour atteinte à la viabilité du propriétaire est subjective, c'est-à-dire qu'elle s'apprécie en considération du propriétaire. En cas de vente ou de mutation du parc, le nouveau propriétaire disposera certainement de capacités financières différentes de son vendeur. Dès lors, il est susceptible d'être assujetti aux obligations de gestion des eaux pluviales et d'ombrage à l'occasion de la survenue d'un fait déclencheur de l'obligation (en cas de travaux de rénovation lourde ou conclusion ou renouvellement d'un contrat). Il devra alors à nouveau solliciter une dérogation s'il estime remplir ce critère économique.

**Synthèse des 6 modalités de calcul applicables selon la nature des travaux (travaux de construction et de rénovation lourde d'une part, et conclusion/ renouvellement de contrat pour un parc existant d'autre part) et le type de dispositif installé :**

Formule du rapport à calculer : critère de dérogation dit de « coût excessif »	Dispositif d'ombrage par ombrières PV		Dispositif autre que PV (gestion des eaux pluviales + arbres)
	Sans tiers investisseur	Avec tiers investisseur	
Parc existant avec changement de bail, etc. <b>Exonération si somme des rapports &gt; 10%</b>	$\frac{[\text{Coût travaux (coûts initiaux + ombrières PV + contrainte technique)} - \text{revenus PV}]}{[\text{valeur vénale}]}$	$\frac{[\text{Reste à charge}]}{[\text{valeur vénale}]}$	$\frac{[\text{Coût travaux (coûts initiaux + dispositif + contrainte technique)}]}{[\text{valeur vénale}]}$
Parc en construction/ rénovation <b>Exonération si somme des rapports &gt; 15%</b>	$\frac{[\text{Coût travaux (coûts initiaux + ombrières PV + contrainte technique)} - \text{revenus PV}]}{[\text{Coût des travaux de construction ou rénovation n'incluant pas coût travaux des obligations}]}$	$\frac{[\text{Reste à charge}]}{[\text{Coûts initiaux des travaux de construction ou rénovation n'incluant pas le coût des travaux lié aux obligations}]}$	$\frac{[\text{Coût travaux (coûts initiaux + dispositif + contrainte technique)}]}{[\text{valeur vénale}]}$ $\frac{[\text{Coût des travaux de construction ou rénovation + coût travaux des obligations (sans prendre en compte le surcoût généré par la contrainte)}]}{[\text{valeur vénale}]}$

## EXEMPLES CONCRETS

### 1/ Cas d'un parc existant

Je dois installer un dispositif répondant à l'obligation de gestion des eaux pluviales. Je dois installer un dispositif répondant aux obligations d'ombrage, et ne recours pas à un tiers investisseur.

Le recours au critère exonérateur lié à un coût excessif impose la présence d'une contrainte technique empêchant l'installation des dispositifs de gestion des eaux pluviales et d'ombrage. Pour démontrer que le coût des travaux est excessif du fait d'une contrainte technique, dans le cas d'un parc existant, **la somme des deux rapports suivants est à effectuer (article R. 111-25-18 du CU) :**

#### • Rapport Dispositifs d'ombrage panneau PV ( $r_{PV}$ ) =

$$\frac{\text{(coût travaux panneaux PV [intégrant contrainte technique] - revenus PV)}}{\text{valeur vénale du parc existant}}$$

Ou

#### Rapport Arbres ( $r_A$ ) =

$$\frac{\text{(coût travaux avec plantation d'arbres [intégrant contrainte technique] - revenus PV)}}{\text{valeur vénale du parc existant}}$$

#### • Rapport Aménagement Hydraulique ( $r_{AH}$ ) =

$$\frac{\text{(coût travaux perméabilité [intégrant contrainte technique])}}{\text{valeur vénale du parc existant}}$$

- Si  $r_{PV}$  OU  $r_{Arbre} + r_{AH} > 10\%$  : les coûts sont excessifs.
- Si  $r_{PV}$  OU  $r_{Arbre} + r_{AH} < 10\%$  : les coûts ne sont pas excessifs.

Attention, si la combinaison de deux dispositifs étudiés relatifs à l'ombrage et à la gestion des eaux pluviales présente un rapport caractérisant un coût excessif, elle ne permet pas pour autant de justifier que toutes les autres combinaisons de solutions présentent également des coûts excessifs. L'exonération ne pourra être accordée qu'à la condition que toutes les combinaisons présentent un coût excessif (pour calculer les rapports  $r_{PV}$ ,  $r_{Arbre}$ ,  $r_{AH}$  etc. : se référer au tableau de la page précédente selon le type de configuration).

Le parc est exonéré de toutes obligations (dans le cas d'un parc existant faisant l'objet de la conclusion ou d'un renouvellement de contrat de concession de service public, de prestation de service ou de bail commercial portant sur la gestion du parc) si et seulement si :

- [panneau PV + aménagement hydraulique] :  $r_{PV} + r_{AH} > 10\%$

- ET [panneau PV + revêtement de surface] :  $r_{PV} + r_{RS} > 10\%$

- ET [panneau PV + dispositifs végétalisés favorisant la perméabilité] :  $r_{PV} + r_{DV} > 10\%$

- ET [arbres + aménagement hydraulique] :  $r_{Arbre} + r_{AH} > 10\%$

- ET [arbres + revêtement de surface] :  $r_{Arbre} + r_{RS} > 10\%$

- ET [arbres + dispositifs végétalisés favorisant la perméabilité] :  $r_{Arbre} + r_{DV} > 10\%$

### 2 / Cas de la construction d'un parc ou de sa rénovation lourde

L'installation de dispositifs d'ombrage et de dispositifs de gestion des eaux pluviales est nécessaire à la satisfaction des obligations légales.

Le recours au critère dérogatoire en raison de coût excessif impose la présence d'une contrainte technique empêchant l'installation de l'un des dispositifs (ombrage ou gestion des eaux pluviales). Pour calculer les rapports  $r_{PV}$ ,  $r_{AH}$  etc. : se référer au tableau page précédente selon le type de configuration).

• Je suis exonéré des obligations d'ombrage (dans le cas de la construction d'un parc) si et seulement si :

$r_{PV} > 15\%$  ET  $r_{Arbre} > 15\%$

• Je suis exonéré des obligations de gestion des eaux pluviales dans le cas de la construction d'un parc si et seulement si :

$r_{AH} > 15\%$  ET  $r_{DV} > 15\%$  ET  $r_{RS} > 15\%$

• Je suis exonéré de toute obligation dans le cas de la rénovation lourde d'un parc si et seulement si :

[panneau PV + aménagement hydraulique] :

$$r_{PV} + r_{AH} > 15 \%$$

ET [panneau PV + revêtement de surface] :

$$r_{PV} + r_{RS} > 15 \%$$

ET [panneau PV + dispositifs végétalisés favorisant la perméabilité] :  $r_{PV} + r_{DV} > 15 \%$

ET [arbres + aménagement hydraulique] :

$$r_{Arbre} + r_{AH} > 15 \%$$

ET [arbres + revêtement de surface] :

$$r_{Arbre} + r_{RS} > 15 \%$$

ET [arbres + dispositifs végétalisés favorisant la perméabilité] :  $r_{Arbre} + r_{DV} > 15 \%$

### 3/ Tableau de synthèse pour l'appréciation du caractère excessif des coûts exonérateurs

Calcul à effectuer pour exemption d'installer les dispositifs	Construction d'un parc neuf	Parc faisant l'objet d'une rénovation lourde	Parc faisant l'objet d'une conclusion ou d'un renouvellement de contrat/bail
Calcul n°1	$r_{PV} > 15 \%$	$r_{PV} + r_{AH} > 15 \%$	$r_{PV} + r_{AH} > 10 \%$
Calcul n°2	$r_{Arbre} > 15 \%$	$r_{PV} + r_{RS} > 15 \%$	$r_{PV} + r_{RS} > 10 \%$
Calcul n°3	$r_{AH} > 15 \%$	$r_{PV} + r_{DV} > 15 \%$	$r_{PV} + r_{DV} > 10 \%$
Calcul n°4	$r_{DV} > 15 \%$	$r_{Arbre} + r_{AH} > 15 \%$	$r_{Arbre} + r_{AH} > 10 \%$
Calcul n°5	$r_{RS} > 15 \%$	$r_{Arbre} + r_{RS} > 15 \%$	$r_{Arbre} + r_{RS} > 10 \%$
Calcul n°6	/	$r_{Arbre} + r_{DV} > 15 \%$	$r_{Arbre} + r_{DV} > 10 \%$
Effets	<p>→ exemption d'installer des dispositifs d'ombrage</p> <p>→ exemption d'installer des dispositifs de gestion des eaux pluviales</p> <p>Les deux exemptions sont indépendantes.</p>	<p>→ exemption d'installer des PV ou des arbres et des aménagements hydrauliques, des dispositifs végétalisés ou des revêtements de surface favorisant l'infiltration et l'évaporation ou l'infiltration des eaux pluviales</p>	<p>→ exemption d'installer des PV ou des arbres et des aménagements hydrauliques, des dispositifs végétalisés ou des revêtements de surface favorisant l'infiltration et l'évaporation ou l'infiltration des eaux pluviales</p>

**CRITÈRE N° 8 :**

la suppression ou la transformation totale ou partielle du parc de stationnement si la première autorisation d'urbanisme est délivrée avant le 1<sup>er</sup> juillet 2023 (article R. 111-25-16 du CU).

Si les travaux ne sont pas engagés pendant la durée de validité de cette autorisation d'urbanisme, le propriétaire est alors tenu de satisfaire les obligations d'ombrage et de gestion des eaux pluviales le concernant. Le délai pour satisfaire ces obligations sera de deux ans au maximum après la caducité de l'autorisation d'urbanisme.

La suppression ou la transformation partielle ne dispense pas de la réalisation des obligations d'ombrage et de gestion des eaux pluviales sur la partie du parc non transformée ou non supprimée lorsque cette dernière est supérieure à 500 m<sup>2</sup>.

**CRITÈRE N° 9 :**

Sont exonérés de droit de l'installation d'ombrières photovoltaïques (article R. 111-25-10 du CU) les parcs de stationnement implantés dans une zone visée au 1<sup>o</sup> de l'article L. 111-17 du CU c'est-à-dire :

- aux abords des monuments historiques définis dans le code du patrimoine,
- dans le périmètre d'un site patrimonial remarquable défini dans le code du patrimoine,
- dans un site inscrit ou classé en application du code de l'environnement,
- à l'intérieur du cœur d'un parc national délimité en application du code de l'environnement,
- aux travaux portant sur un immeuble classé ou inscrit au titre des monuments historiques ou sur un immeuble protégé en application du code de l'urbanisme.

Ces parcs de stationnement doivent tout de même intégrer un dispositif de gestion des eaux pluviales et un dispositif d'ombrage végétalisé (arbres), sauf avis contraire de l'autorité compétente pour se prononcer sur les travaux (architecte des bâtiments de France, préfet de région ou de département, ministre, etc.).

**Nota :** cette dérogation n'est pas une interdiction d'installer des ombrières photovoltaïques si tel est le choix du propriétaire. Dans ce cas, il devra, comme pour tous les autres travaux de son projet, obtenir l'accord de l'architecte des Bâtiments de France (dans le cas où l'ABF est compétent).

**2.3.6.3 Exonérations temporaires**

Par l'article R. 111-25-17 du CU, une exemption temporaire peut être accordée par le préfet pour les parcs de stationnement dont la suppression ou la transformation totale ou partielle est programmée dans le cadre d'une action ou d'une opération d'aménagement au sens de l'article L. 300-1 du code de l'urbanisme :

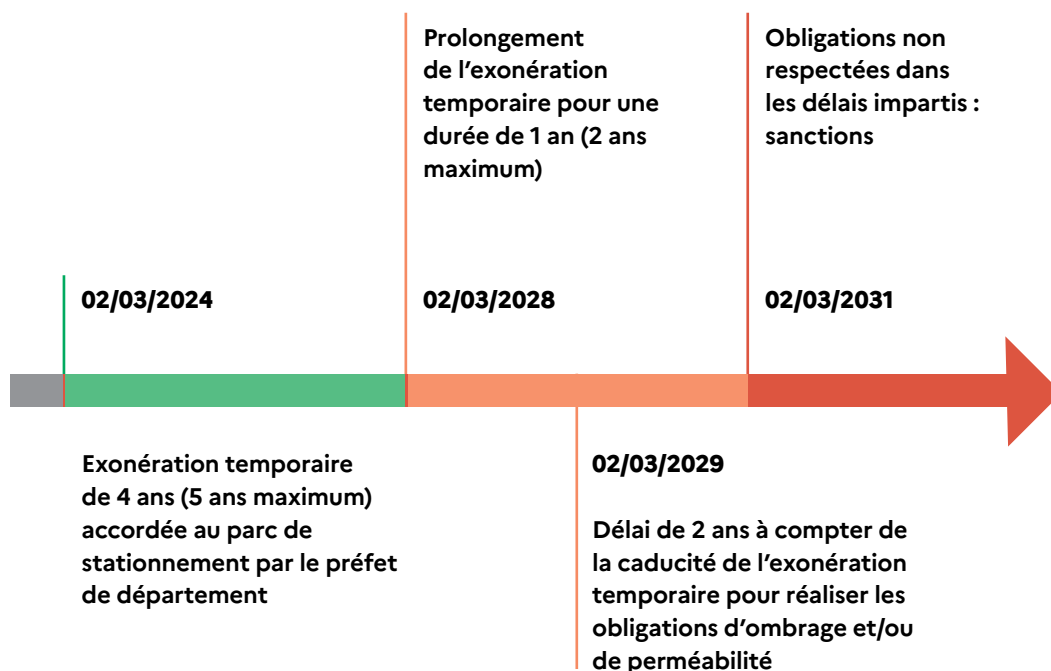
- faisant l'objet d'un projet partenarial d'aménagement (PPA) mentionné au L. 312-1 du CU,
- faisant l'objet d'une convention d'opération de revitalisation de territoire (ORT) mentionnée au L. 303-2 du CCH,
- nécessaire à la réalisation d'une opération d'intérêt national (OIN) mentionnée au L. 102-12 du CU,
- s'inscrivant dans une orientation d'aménagement et de programmation (OAP) d'un PLU approuvé.

Une exemption temporaire peut également être accordée pour l'un des quatre cas mentionnés ci-dessus, ou dans une zone d'aménagement concertée (ZAC) dont l'un des lots ou parcelles limitrophes est destiné à une construction susceptible, par son emprise et son gabarit, de constituer l'une des contraintes techniques mentionnées au paragraphe « 2.2.3.1 exonérations définitives » (articles R. 111-25-4 et R. 111-25-9). Les projets sur ces lots ou parcelles limitrophes peuvent en effet générer des masques d'ombre de nature à porter atteinte à la rentabilité des ombrières EnR ou empêcher l'installation de dispositifs de gestion des eaux pluviales.

L'exemption temporaire ne peut dépasser une durée de cinq ans. Elle peut être prolongée une seule fois pour une durée maximale de deux ans. Si les travaux en raison desquels l'exemption est accordée ne sont pas engagés durant la période d'exonération temporaire, alors l'exemption temporaire devient caduque. Les obligations de l'article L. 111-19-1 du CU devront être réalisées dans un délai de deux ans à compter de cette caducité.

Ces exonérations temporaires visent à garantir l'efficacité du dispositif : il serait contreproductif de prévoir l'installation d'ombrières EnR ou d'arbres et des dispositifs de gestion des eaux pluviales, pour satisfaire aux obligations alors que le parc de stationnement à vocation à disparaître à court terme du fait d'un projet d'aménagement.

## À TITRE D'EXEMPLE ET D'ILLUSTRATION :



### 2.3.7

#### Instruction et octroi de l'exonération

##### Instruction/délivrance de la demande d'exonération des obligations

L'article R. 111-25-19 du CU précise qu'il appartient au **propriétaire du parc de stationnement** de justifier qu'il remplit les critères d'exonération lui permettant de s'affranchir de l'une ou des deux obligations imposées.

Dans le cas de la construction ou de la rénovation lourde du parc de stationnement, le propriétaire du parc joindra à sa demande d'autorisation d'urbanisme (permis de construire, permis d'aménager, permis de démolir ou déclaration préalable) une **attestation** permettant de justifier qu'il répond aux critères d'exonération (il ne peut s'agir d'une simple attestation sur l'honneur) ainsi qu'un **résumé non technique**.

Dans le cas de la conclusion ou du renouvellement d'un contrat de concession de service public, de prestation de service ou de bail commercial portant sur la gestion d'un parc de stationnement, le propriétaire constituera de la même manière un dossier justifiant qu'il répond aux critères d'exonération **au jour de l'entrée en vigueur des obli-**

**gations**. Ce dossier sera à présenter en cas de contrôle par la police de l'urbanisme.

Par ailleurs, le propriétaire, lorsqu'il souhaite bénéficier d'une exonération de l'installation d'ombrières EnR, doit également fournir une **étude technico-économique** réalisée par une entreprise disposant d'une qualification spéciale. La nature de cette qualification est précisée à l'article 4 de l'arrêté du 5 mars 2024. Il s'agit « d'un signe de qualité » conforme à un référentiel qui porte notamment sur la reconnaissance des capacités professionnelles, techniques et financières de l'entreprise pour la conception et la réalisation de travaux de qualité. Une entreprise qualifiée dispose des critères financiers, de compétences professionnelles, de moyens techniques et de moyens humains pour la catégorie de travaux concernée. Un annuaire des professionnels qualifiés est disponible sur le site de France Renov<sup>24</sup>.

Pour une exemption temporaire, la demande est à adresser au préfet et le même principe de nécessité de justifier que le parc répond aux critères s'applique.

24- <https://france-renov.gouv.fr/annuaire-rge>



## DÉLIVRANCE DES AUTORISATIONS D'URBANISME

Les projets de construction ou de rénovation lourde d'un parc de stationnement soumis à autorisation d'urbanisme sont soumis aux règles de compétence de droit commun prévues aux articles L.422-1 et suivants et R.422-1 et suivants du code de l'urbanisme.

Les obligations fixées par l'article 101 de la loi Climat et résilience sont codifiées dans le code de l'urbanisme et figurent parmi les dispositions d'ordre public<sup>25</sup>, elles constituent donc des règles de fond d'urbanisme. L'autorité compétente, lors de la délivrance d'une autorisation d'urbanisme, sera tenue de vérifier la conformité du projet à ces règles<sup>26</sup>.

Le propriétaire du parc de stationnement devra faire apparaître dans le dossier de demande d'autorisation d'urbanisme les éléments attestant du respect de ces obligations.

Si celui-ci estime que son projet ne peut être réalisé en raison de contraintes d'ordre technique ou économique, il devra **joindre ces éléments au dossier de demande d'autorisation** afin que l'autorité compétente puisse s'assurer du respect des critères d'exonération fixés par la loi et précisés par les nouvelles dispositions figurant aux articles R. 111-25-1 à R. 111-25-17 du code de l'urbanisme.

25- Articles L. 111-1 et R. 111-1 du code de l'urbanisme.

26- Article L. 421-6 du code de l'urbanisme.



**Tableau de soumission au régime des autorisations d'urbanisme pour les parcs de stationnement**

	NEUF			EXISTANT		
	Parcs de stationnement ouverts au public <sup>27</sup>			Parcs de stationnement non ouverts au public	Faisant l'objet d'une rénovation lourde	Conclusion/renouvellement d'un contrat de concession, de prestation de service ou de bail commercial portant sur la gestion d'un parc de stationnement
	Entre 10 et 49 unités	Au moins 50 unités	Peu importe le nombre d'unités et en secteur protégé			
<b>Dispositifs de gestion des eaux pluviales</b>	Déclaration préalable	Permis d'aménager	Permis d'aménager	Dispense de formalités <sup>29</sup>	Dispense de formalités <sup>29</sup>	Dispense de formalités <sup>29</sup>
Sauf en cas d'ouvrages enterrés nécessitant un affouillement d'une profondeur supérieure à 2 mètres et d'une surface supérieure à 100 mètres	Déclaration préalable			Déclaration préalable	Déclaration préalable	Déclaration préalable
Sauf en cas d'ouvrages enterrés nécessitant un affouillement d'une profondeur supérieure à 2 mètres et d'une surface supérieure à 2 hectares	Permis d'aménager			Permis d'aménager	Permis d'aménager	Permis d'aménager
Sauf en cas d'ouvrages enterrés nécessitant un affouillement d'une profondeur supérieure à 2 mètres et d'une surface supérieure à 100 mètres ET en secteur protégé <sup>28</sup>	Permis d'aménager			Permis d'aménager	Permis d'aménager	Permis d'aménager
<b>Dispositifs d'ombrages par arbres</b>	Déclaration préalable	Permis d'aménager	Permis d'aménager	Dispense de formalités <sup>29</sup>	Dispense de formalités <sup>29</sup>	Dispense de formalités <sup>29</sup>
<b>Dispositifs d'ombrage par ombrières intégrant un procédé de production d'énergies renouvelables d'une hauteur inférieure ou égale à 12 mètres ET d'une emprise inférieure ou égale à 5 mètres</b>	Déclaration préalable	Permis d'aménager <sup>29</sup> peu importe la hauteur et l'emprise au sol de l'ombrière	Permis d'aménager <sup>29</sup> peu importe la hauteur et l'emprise au sol de l'ombrière	Dispense de formalités <sup>29</sup>	Dispense de formalités <sup>29</sup>	Dispense de formalités <sup>29</sup>
Dispositifs d'ombrage par ombrières intégrant un procédé de production d'énergies renouvelables d'une hauteur inférieure ou égale à 12 mètres ET une emprise au sol comprise entre 5 et 20 mètres carrés	Déclaration préalable			Déclaration préalable	Déclaration préalable	Déclaration préalable
Dispositifs d'ombrage par ombrières intégrant un procédé de production d'énergies renouvelables d'une hauteur supérieure à 12 mètres ET d'une emprise au sol supérieure à 20 mètres carrés	Déclaration préalable (pour l'aire de stationnement) Permis de construire (pour l'ombrière) <sup>31</sup>			Permis d'aménager <sup>30</sup>	Permis de construire	Permis de construire

27- Réponse à une QE 36703 du 03/09/2013 « En effet, une aire de stationnement est considérée ouverte au public dans la mesure où tout un chacun peut y accéder et pas seulement des personnes déterminées. »

28- Article R. 421-20 du code de l'urbanisme : « Dans le périmètre des sites patrimoniaux remarquables, les abords des monuments historiques, les sites classés ou en instance de classement et les réserves naturelles ».

29- En vertu de l'article L. 421-8 du code de l'urbanisme, les travaux dispensés de toute formalité au titre du droit de l'urbanisme doivent néanmoins être conformes aux dispositions législatives et réglementaires relatives à l'utilisation des sols.

30- En vertu de l'article R. 441-6 du code de l'urbanisme, le permis d'aménager peut prévoir l'édification de constructions.

31- L'aire de stationnement est soumise à une déclaration préalable en tant qu'aménagement (article R. 421-23 e) du code de l'urbanisme) et l'ombrière est soumise à permis de construire en tant que construction nouvelle (article R.421-1 du code de l'urbanisme). Les deux projets ne peuvent pas faire l'objet d'une unique demande d'autorisation d'urbanisme, à moins que le projet de parc ne soit associé à un projet de bâtiment pour lequel un permis de construire est déposé, auquel cas, l'ensemble (parc + bâtiment) est traité par le biais de la demande de permis de construire.

## 2.4.1

### Contrôle de l'application des obligations de l'article L. 171-4 du CCH et de l'article L. 111-19-1 du CU

Au moment de la construction ou de la rénovation du parc de stationnement, ou lors de la conclusion ou du renouvellement du contrat de concession de service public, de prestation de service ou de bail commercial portant sur la gestion d'un parc, le **propriétaire est responsable** de l'application des obligations qui lui incombent.

Dans le cas de la construction ou de la rénovation lourde du parc de stationnement, le propriétaire du parc dépose une **demande d'autorisation d'urbanisme** (permis de construire, permis d'aménager, permis de démolir ou déclaration préalable, si le projet tel que présenté dans le dossier déposé ne comporte pas l'intégration des dispositifs obligatoires alors qu'il rentre dans le champ d'application de la loi, alors **l'autorisation d'urbanisme ne pourra être délivrée**).

Dans le cas de la conclusion ou du renouvellement d'un contrat ou d'un bail, le parc pourra faire l'objet d'un **contrôle de la police de l'urbanisme** qui infligera, le cas échéant, des sanctions au propriétaire.

## 2.4.2

### Sanctions

L'irrespect des obligations relatives aux parcs de stationnement est passible de sanction au titre du code de l'urbanisme.

Les obligations devront être mises en œuvre par les autorisations de construire nécessaires au projet. Dès lors, la méconnaissance de l'autorisation d'urbanisme et de ses prescriptions ouvre la voie aux sanctions de droit commun.

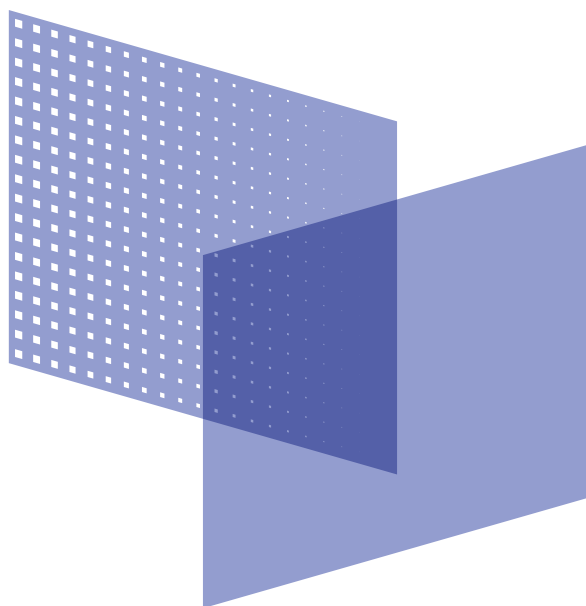
À noter : l'article L. 111-19-1 du code de l'urbanisme constitue une règle de fond : sa méconnaissance est également sanctionnable en tant que telle, que la mise en œuvre de l'obligation nécessite ou non une autorisation d'urbanisme.

En termes de sanctions pénales, l'article L. 480-4 du code de l'urbanisme prévoit :

- une amende comprise entre 1 200 € et un montant qui ne peut excéder 300 000 €.

En termes de sanctions administratives, l'article L. 481-1 du code de l'urbanisme prévoit :

- une mise en demeure de régularisation, prononcée par l'autorité compétente en matière d'autorisation de construire ;
- l'application d'une astreinte accompagnant la mise en demeure, d'un montant maximum de 500 €/jour de retard ;
- la démolition peut également être demandée par l'autorité compétente en urbanisme lorsque la mise en conformité l'impose (CE, 22 décembre 2022, n°463331).



# PARTIE 3

## RESSOURCES

### 3.1

#### AUTRES GUIDES MOBILISABLES

##### Lien vers le contrôle des installations de production d'électricité

(la liste des entreprises agréées est publiée et mise à jour régulièrement sur le site du Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires) :

► <https://www.ecologie.gouv.fr/controle-des-installations-production-deelectricite>

##### Dispositions relatives aux avis de la DGAC sur les projets d'installations de panneaux photovoltaïques à proximité des aérodromes

► <https://meteor.dsac.aviation-civile.gouv.fr/meteor-externe/#communication/27660>

##### Pour la partie gestion des eaux pluviales, deux centres de ressources vous permettront d'avoir des éléments pour la réalisation de vos projets :

- Le site Ma Ville Perméable de l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse  
► <https://www.mavillepermeable.fr/questionnaire/page/16-toutes-les-ressources>
- Le centre de ressource sur la gestion des eaux pluviales du Cerema (à venir - courant 2024)  
► <https://eauetville.cerema.fr/>
- Plus spécifiquement un guide réalisé par l'Agence de l'eau Seine Normandie et Perifem intitulé «eaux et biodiversité dans les espaces commerciaux» donne des exemples pour intégrer ces enjeux sur les parkings  
► <https://www.eau-seine-normandie.fr/node/3626>
- [https://www.eau-rhin-meuse.fr/sites/default/files/2022-04/on\\_roule\\_sur\\_leau\\_adopta\\_20222501.pdf](https://www.eau-rhin-meuse.fr/sites/default/files/2022-04/on_roule_sur_leau_adopta_20222501.pdf)

##### Pour le choix des arbres dans vos parkings, le Cerema et l'Ademe ont développé deux outils :

- Sesame - Cerema : identifier les espèces les plus à même de produire les services attendus dans le cadre de projets d'aménagement ou de végétalisation  
► <https://sesame.cerema.fr/>
- Arboclimat - Ademe : réaliser des simulations prospectives de plantation d'arbres en ville et d'en évaluer les impacts sur divers indicateurs, et notamment sur le changement climatique, via son indicateur « stockage de carbone »  
► <https://data.ademe.fr/datasets/arboclimat-choix-des-essences>

##### Pour l'application des obligations s'imposant aux toitures de bâtiments :

- <https://rt-re-batiment.developpement-durable.gouv.fr/installation-d-enr-ou-vegetalisation-des-toitures-r415.html>

### ACTEURS MOBILISABLES

- Agences de l'eau
- Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL)
- Direction départementale des territoires (et de la mer) – DDT(M)
- Service GEPU des collectivités compétentes

