

# Demander une subvention pour un aménagement d'espace de plein air

Guide méthodologique à destination des maitres d'ouvrage



Éléments environnementaux **pour l'attribution des aides de la Région** Grand Est concernant les espaces publics et de loisirs de plein air

## Informations préalables

La Région Grand Est, à travers les aides financières qu'elle propose, accompagne les territoires pour leur permettre d'offrir un cadre de vie et des services de qualité adaptés aux besoins de leur population.

Face à l'urgence climatique, la Région Grand Est a fait du soutien aux projets plus durables, écologiques et vertueux des communes rurales, une priorité. Elle accompagne les projets d'investissements (aménagement d'espaces publics et/ou réhabilitation de bâtiments de services à la population) qui contribuent à limiter l'impact environnemental et préserver les ressources, à renforcer l'accès de tous aux services et équipements, à favoriser l'intercommunalité et la mutualisation des usages,

Les conditions à remplir pour demander une aide régionale sont regroupées en 6 thématiques détaillées ici (explications, références, ressources):

- Limiter la consommation de foncier
- Limiter l'imperméabilisation des sols
- Economiser l'énergie - décarboner
- Préserver la biodiversité et la ressource en eau, et limiter les pollutions
- S'adapter au changement climatique ou limiter l'impact des travaux
- Favoriser la mobilité durable

Chaque nouveau projet devra respecter a minima un élément environnemental incontournable par thématique pour obtenir la subvention régionale dont les modalités sont précisées dans le règlement d'intervention de l'aide régionale. Toute difficulté ou impossibilité technique devra être justifiée afin d'éviter tout rejet de la demande.

Cette aide pourra être bonifiée, pour les projets à forte ambition environnementale selon les modalités précisées dans le règlement d'intervention de l'aide régionale.

Ce guide est destiné aux demandeurs de subvention pour les trois dispositifs :

- Soutien à l'amélioration du cadre de vie et des services à la population pour un aménagement durable des territoires
- Soutien aux centralités rurales et urbaines pour un aménagement durable des territoires
- Politique de la ville - soutien aux investissements au titre du renouvellement urbain durable

Les porteurs de projet peuvent s'engager sur chaque thématique au travers des éléments environnementaux incontournables présentés (a minima un), qu'ils peuvent compléter par la prise en compte des éléments bonus.

## Table des matières

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Informations préalables .....                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2  |
| Table des matières .....                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3  |
| I. Limiter la consommation de foncier .....                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4  |
| Éléments environnementaux incontournables .....                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4  |
| ○ Réhabilitation de l'existant .....                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4  |
| ○ Pertinence de l'implantation au regard des usages .....                                                                                                                                                                                                                                                         | 5  |
| Critères environnementaux bonus .....                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5  |
| ○ La réversibilité, modularité des usages dans le temps et l'espace.....                                                                                                                                                                                                                                          | 5  |
| ○ La multifonctionnalité du site/de l'équipement dans l'usage, le temps, l'espace .....                                                                                                                                                                                                                           | 6  |
| □ Étude d'opportunité incluant la concertation de la population.....                                                                                                                                                                                                                                              | 6  |
| II. Limiter l'imperméabilisation des sols .....                                                                                                                                                                                                                                                                   | 7  |
| Éléments environnementaux incontournables .....                                                                                                                                                                                                                                                                   | 7  |
| ○ Désimperméabilisation des sols.....                                                                                                                                                                                                                                                                             | 7  |
| ○ L'infiltration des eaux pluviales à la parcelle et dé raccordement du réseau d'eau pluviale .....                                                                                                                                                                                                               | 8  |
| III. Économiser l'énergie .....                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 9  |
| Éléments environnementaux incontournables .....                                                                                                                                                                                                                                                                   | 9  |
| ○ De l'éclairage en LEDs .....                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 9  |
| Critères environnementaux bonus .....                                                                                                                                                                                                                                                                             | 9  |
| ○ Éclairage avec programmeur (trame noire) .....                                                                                                                                                                                                                                                                  | 9  |
| ○ Éclairage issu de production d'énergie renouvelable .....                                                                                                                                                                                                                                                       | 10 |
| IV. Préserver la biodiversité, la ressource en eau et limiter les pollutions.....                                                                                                                                                                                                                                 | 11 |
| Éléments environnementaux incontournables .....                                                                                                                                                                                                                                                                   | 12 |
| ○ La préservation des arbres en place et la création d'espaces végétalisés en 3 strates, avec un choix d'espèces endémiques, locales, peu gourmandes en eau, mellifères, non allergisantes, et entretenus selon les principes de la Charte régionale d'entretien et de gestion des espaces communaux publics .... | 12 |
| Critères environnementaux bonus .....                                                                                                                                                                                                                                                                             | 13 |
| ○ Signalétique pédagogique sur site liée à cette thématique .....                                                                                                                                                                                                                                                 | 13 |
| ○ Intégration et valorisation de la trame verte et bleue dans l'aménagement .....                                                                                                                                                                                                                                 | 14 |
| ○ La réalisation d'un diagnostic des espèces présentes sur sites avant et après les travaux .....                                                                                                                                                                                                                 | 14 |
| ○ Récupération et réemploi d'eau de pluie.....                                                                                                                                                                                                                                                                    | 15 |
| ○ L'utilisation de matériaux issus du réemploi.....                                                                                                                                                                                                                                                               | 15 |
| ○ Le recours à du mobilier urbain en matériaux biosourcés ou en essences locales de bois .....                                                                                                                                                                                                                    | 16 |
| ○ L'utilisation de peintures sur les revêtements de sols (marquages) sans adjuvants toxiques .....                                                                                                                                                                                                                | 16 |
| ○ La création d'un espace comestible (verger, potager, aromatiques), jardin partagé .....                                                                                                                                                                                                                         | 16 |
| ○ La prise en compte des enjeux de déplacement de la petite faune terrestre .....                                                                                                                                                                                                                                 | 17 |
| V. S'adapter au changement climatique.....                                                                                                                                                                                                                                                                        | 18 |
| Élément environnemental incontournable.....                                                                                                                                                                                                                                                                       | 18 |
| ○ Création d'îlots de fraîcheur ou ombrières, ou résorption d'îlots de chaleur.....                                                                                                                                                                                                                               | 18 |
| Critères environnementaux bonus .....                                                                                                                                                                                                                                                                             | 19 |
| ○ Recours à des entreprises labélisées.....                                                                                                                                                                                                                                                                       | 19 |
| ○ Présence d'ombrières équipées pour la production d'énergie renouvelable .....                                                                                                                                                                                                                                   | 19 |
| ○ Revêtement extérieurs (toitures, façades, sols) de couleur claire .....                                                                                                                                                                                                                                         | 19 |
| VI. Développer la mobilité durable.....                                                                                                                                                                                                                                                                           | 20 |
| Éléments environnementaux incontournables .....                                                                                                                                                                                                                                                                   | 20 |
| ○ L'accessibilité de l'espace public par un cheminement piéton, voies cyclables, les transports en communs (dans les villes concernées).....                                                                                                                                                                      | 20 |
| Critères environnementaux bonus .....                                                                                                                                                                                                                                                                             | 20 |
| ○ L'aménagement d'une aire de stationnement pour vélos, trottinettes... ..                                                                                                                                                                                                                                        | 20 |
| ○ L'aménagement de parking équipé de bornes de rechargement pour véhicules hybrides ou électriques.....                                                                                                                                                                                                           | 21 |
| Annexe — Contacts clés pour l'accompagnement dans la conception des projets .....                                                                                                                                                                                                                                 | 22 |

## I. Limiter la consommation de foncier

**Chiffre-clé :** 14 767 ha ont été artificialisés en Région Grand Est entre 2011 et 2020, soit 0,3% du territoire<sup>1</sup>. L'objectif national fixé pour 2030 est une division par deux de ce rythme d'artificialisation des sols par rapport à la période 2011-2020 (loi Climat et Résilience).

**Dispositions réglementaires :** En cohérence avec l'objectif de Zéro Artificialisation Nette (ZAN) à horizon 2050 énoncé par la loi Climat et Résilience du 22 août 2021 et décliné par le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET), tout projet de **construction, d'extension de bâtiment, sur une emprise foncière jusqu'ici non artificialisée doit être justifié** via la production d'une étude de faisabilité démontrant de son intérêt au regard de différents scénarios comparatifs possibles.

**Enjeux pour la Région Grand Est :**

- Économiser l'espace, lutter contre l'étalement urbain : densifier davantage les espaces bâtis et renaturer des parcelles pour limiter l'imperméabilisation des sols et l'étalement urbain.
- Réduire la distance entre périphéries et centres-villes / centre-bourgs afin de les revitaliser
- Limiter la consommation des ressources naturelles et des déchets de construction afin de diminuer les émissions de gaz à effet de serre.
- Anticiper l'évolution des usages et de l'environnement.

### Éléments environnementaux incontournables

#### ○ Réhabilitation de l'existant

**Définition :** La réhabilitation d'un aménagement d'espace public existant consiste à réhabiliter et moderniser un ancien espace public dans l'objectif d'améliorer son état, sa durabilité et ses fonctionnalités.

**Ressources documentaires pour aider à traiter ces questions :**

- *Zéro Artificialisation Nette. Guide synthétique*, MTECT, novembre 2023 ([lien vers le guide](#))
- « Rénover pour utiliser les bâtiments vacants », *Faire la ville dense, durable et désirable*, p. 47-48, ADEME, 2022 ([lien vers le guide](#))
- « La sous-exploitation du bâti existant », *Objectif « zéro artificialisation nette » : quels leviers pour protéger les sols ?*, pp. 31-32, France Stratégie, juillet 2019 ([lien vers le rapport](#))

**Préconisation :** Identifier les espaces vacants et/ou les aménagements publics existants de la commune.

**Éléments à transmettre pour l'appréciation du projet :**

- Plan de l'espace ouvert existant et plan de réhabilitation,
- Attestation avec indicateurs permettant de justifier la réhabilitation de l'espace ouvert (mise aux normes, accessibilité, perméabilisation, etc.),
- Photos identifiant les éléments conservés et valorisés.

Ils l'ont fait :



Aménagement d'un parc public au sein de la **commune d'Altkirch** (68). Le projet était autrefois occupé par des serres municipales abandonnées. L'objectif est d'aménager un parc public et de mettre en valeur les remparts, l'ancien château, la fontaine et le bassin.

<sup>1</sup> « Grand Est », Plateforme Territoires au Futur [consulté en décembre 2023]

### ○ Pertinence de l'implantation au regard des usages

**Définition :** En tenant compte de l'intégration du projet dans le tissu urbain existant, l'enjeu est de minimiser la surface nécessaire à l'aménagement et de préserver les zones non urbanisées en assurant la desserte du projet par des modes de transport durables déjà implantés (cheminement piéton, piste cyclable, ligne de bus) lorsque cela est possible.

Ressources documentaires pour aider à traiter ces questions :

- *Zéro Artificialisation Nette. Guide synthétique*, MTECT, novembre 2023 ([lien vers le guide](#))
- « Identifier les espaces disponibles, leurs usages et les potentiels écologiques », *Faire la ville dense, durable et désirable*, pp. 36-38, ADEME, 2022 ([lien vers le guide](#))

Préconisations :

- Implanter les projets au plus près des personnes concernées afin de rapprocher les habitants des activités et services dont ils peuvent bénéficier.
- Caractériser l'offre de mobilité à proximité du projet.

« Les habitants plébiscitent les habitats où les activités et services de proximité sont accessibles en moins de 15 minutes à pied. »<sup>2</sup>

**Éléments à transmettre pour l'appréciation du projet :** Plan d'aménagement et identification des usagers, des modes de transport permettant d'accéder au site et du temps moyen d'accès à l'aménagement pour les usagers identifiés.

## Critères environnementaux bonus

### ○ La réversibilité, modularité des usages dans le temps et l'espace

**Définition :** Le projet est conçu de façon à pouvoir être réaménagé, modifié ou transformé facilement au cours du temps sans impacter sa structure et son fonctionnement afin d'adapter les aménagements aux besoins évolutifs des utilisateurs et à l'évolution de l'environnement. Cela permet de répondre aux différents besoins tout en assurant une utilisation optimale du projet sur une très longue durée.

Ressource documentaire pour aider à traiter ces questions :

- « Identifier les espaces disponibles, leurs usages et les potentiels écologiques », *Faire la ville dense, durable et désirable*, pp. 36-38, ADEME, 2022 ([lien vers le guide](#))

Préconisation : Planification adaptative :

- Intégrer la réversibilité dans le cahier des charges du maître d'œuvre et travailler avec un architecte.
- Concevoir le projet avec une planification à très long terme pour tenir compte des futures évolutions possibles en fonction des besoins des usagers au fil du temps.
- Prendre en compte les projections climatiques futures dans la mise en œuvre du projet pour qu'il reste adapté aux conditions extérieures (fortes pluies, vagues de chaleur...)

**Éléments à transmettre pour l'appréciation du projet :**

- Cahier des charges transmis à la MOE
- Indications sur les mesures adoptées pour permettre la réversibilité du projet : conditions de possibilité, méthode et budget estimé

Ils l'ont fait :



Construction de la halle de Tendon (88) qui intègre la possibilité d'une extension.

Source : Envirobat Grand Est

<sup>2</sup> *Zéro Artificialisation Nette. Guide synthétique*, MTECT, novembre 2023

○ **La multifonctionnalité du site/de l'équipement dans l'usage, le temps, l'espace**

**Définition :** La multifonctionnalité d'un site repose sur la densification des usages dans l'espace et dans le temps (à court terme). Il s'agit de concevoir un lieu comportant diverses fonctionnalités afin de regrouper plusieurs activités au même endroit, et utiliser ainsi le potentiel de l'équipement tout au long de la journée et de la semaine. La cohabitation de différents usages et occupants répond aux enjeux de sobriété foncière en mutualisant le lieu, et en évitant ainsi l'artificialisation des sols à destination d'une seule activité ou d'un seul public.

Ressource documentaire pour aider à traiter ces questions :

- « Identifier les espaces disponibles, leurs usages et les potentiels écologiques », *Faire la ville dense, durable et désirable*, pp. 36-38, ADEME, 2022 ([lien vers le guide](#))

Préconisation :

Espaces polyvalents : intégrer des espaces multifonctionnels et polyvalents qui permettent d'accueillir plusieurs types d'activités tout en restant flexibles pour le changement des usages.

**Exemple :** Concevoir un terrain de sport permettant de se transformer en un espace prévu pour les fêtes de village / brocantes / festivals.

**Exemple :** Parc faisant office de guinguette à partir d'une certaine heure

Eléments à transmettre pour l'appréciation du projet :

- Lister les usages et leur temporalité,

□ **Étude d'opportunité incluant la concertation de la population**

**Définition :** Processus de consultation de la population afin de déterminer la capacité du projet à répondre à un besoin, identifier l'emplacement optimal et les équipements nécessaires et avoir un regard particulièrement attentif sur l'accessibilité et sur les populations les plus concernées par ce projet.

Eléments à transmettre pour l'appréciation du projet :

- Détails des modalités de prise en compte dans le projet de la concertation



Construction d'un pôle intergénérationnel au sein de la commune de Mundolsheim (67). Ce projet permet un regroupement pédagogique entre les enfants et les seniors adaptés dans ce même pôle.



Aménagement d'un parc public au sein de la commune d'Altkirch (68). Les habitants ont été associés à la conception du projet.

Pour aller plus loin sur la thématique et valoriser les éléments environnementaux respectés :

- Certification HQE Aménagement Durable, notamment les items :
  - « Adaptabilité, Evolutivité » qui valorise le choix de dispositions architecturales qui permettent une adaptation dans le temps,
  - « Maîtrise foncière »,
  - « Synergie, Cohérence avec le.s territoire.s ».
- Méthode AEU2 (approche environnementale de l'urbanisme) : portée par l'ADEME, elle vise à aider les acteurs pour intégrer les principes et finalités du développement durable dans leurs projets.



## II. Limiter l'imperméabilisation des sols

### Enjeux pour la Région Grand Est :

- Éviter la surcharge des réseaux d'assainissement en cas de fortes pluies pour limiter les inondations, favoriser la recharge des nappes phréatiques et permettre l'évaporation de l'eau du sol pour rafraîchir et diminuer la température en cas de fortes chaleurs.
- Contrer l'érosion de la biodiversité liée aux modifications apportées aux habitats naturels.
- S'inscrire dans une démarche d'adaptation au changement climatique : un sol artificialisé n'absorbe plus de CO<sub>2</sub> et conserve la chaleur renforçant l'effet d'îlot de chaleur urbain.
- Réduire la consommation d'espaces agricoles.

Dispositions réglementaires : L'article 192 de la loi Climat et Résilience du 22 août 2021 définit l'artificialisation des sols comme « l'altération durable de tout ou partie des fonctions écologiques d'un sol, en particulier de ses fonctions biologiques, hydriques et climatiques, ainsi que de son potentiel agronomique par son occupation ou son usage ». La nomenclature des surfaces artificialisées est présentée à l'article R101 du Code de l'urbanisme.

### Éléments environnementaux incontournables

#### ○ Désimperméabilisation des sols

**Définition** : Réduction des surfaces imperméables (asphalte, béton) au profit de surfaces perméables (sols stabilisés ou engazonnés) ou au profit de surfaces non artificialisées, comme défini par le Code de l'urbanisme (prairies, espaces boisés et arbustifs y compris dans l'espace urbain, culture agricole...). Cette désimperméabilisation restaure la capacité naturelle des sols à permettre l'infiltration des eaux de pluies, favorise le développement de la biodiversité dans les sols, augmente la capacité de séquestration carbone des sols, et permet de réduire l'effet de chaleur urbain.

### Ressources documentaires pour aider à traiter ces questions :

- *Revêtements perméables des aménagements urbains : typologie et caractéristiques techniques*, Plante&Cité, avril 2021 ([lien vers le guide](#))
- « La pleine terre : nécessité d'une définition partagée dans les PLU », *Note rapide Environnement n°884*, IPR, 4 mars 2021 ([lien vers la note](#))
- « Fiche 8. Revêtements de sol et de voiries », *Guide technique. Biodiversité & paysage urbain*, LPO ([lien vers le guide](#))
- L'association ADOPTA propose de nombreuses ressources techniques ([lien vers le site](#))

### Éléments à transmettre pour l'appréciation du projet :

- Indiquer les surfaces en m<sup>2</sup> perméables avant/après ; ou si l'évolution du coefficient de biotope.
- Plan d'aménagement permettant d'identifier clairement les parties concernées.

### Ils l'ont fait :



*Aménagement de la place de la République et de ses abords au sein de la commune de Altkirch (68), avec la suppression des revêtements en enrobés qui ont été remplacés par un traitement perméable à l'infiltration des eaux pluviales.*

○ **L'infiltration des eaux pluviales à la parcelle et déraccordement du réseau d'eau pluviale**

**Définition :** Installation(s) permettant aux eaux de pluie de s'infiltrer directement dans le sol au niveau d'une parcelle définie.

**Ressource documentaire pour aider à traiter ces questions :**

- « La gestion des eaux pluviales en région Grand Est - Note de doctrine », *Dossiers Loi sur l'eau — IOTA*, Groupe Technique Grand Est "Eaux pluviales"<sup>3</sup>, février 2020 ([lien vers la note](#))
- L'association ADOPTA propose de nombreuses ressources techniques ([lien vers le site](#))

**Préconisations :**

- Intégrer l'infiltration des eaux de pluie dans la conception d'un projet d'aménagement
- Rechercher l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle de sorte à prendre en charge sur l'assiette du projet une pluie de période de retour de 100 ans, sans dysfonctionnement, en privilégiant les ouvrages à ciel ouvert. En cas de capacité du sous-sol insuffisante pour gérer la pluie de dimensionnement centennale, prévoir l'infiltration pour les pluies fréquentes à l'échelle de chaque parcelle.
- En cas d'impossibilité ou d'insuffisance d'infiltration naturelle, privilégier pour des solutions d'ouvrages les solutions fondées sur la nature (noues, jardins de pluie...).

**Eléments à transmettre pour l'appréciation du projet (au choix) :**

- Plan d'aménagement permettant d'identifier clairement les parties concernées.
- Précision sur les techniques employées

**Ils l'ont fait :**



Aménagements paysagers qualitatifs en cœur de ville au sein de la commune de Maxéville (54). Agit pour la désimperméabilisation des sols grâce à l'utilisation de pavés en terre cuite à joint végétalisés.

Pour aller plus loin sur la thématique, contactez l'agence de l'eau de votre territoire.

<sup>3</sup> DREAL Grand Est ; DDT : Ardennes, Aube, Marne, Haute-Marne, Meuse, Meurthe et Moselle, Moselle, Bas-Rhin, Haut-Rhin, Vosges ; Agences de l'eau : Rhin-Meuse, Seine-Normandie, Rhône Méditerranée Corse ; SAGE III Nappe-Rhin ; CEREMA DterEst



### III. Économiser l'énergie

#### Enjeux pour la Région Grand Est :

- Accroître la production d'énergies renouvelables et réduire la consommation de combustibles fossiles afin que l'électricité utilisée pour l'éclairage de l'aménagement public soit principalement fournie par des énergies renouvelables.
- Limiter le gaspillage de l'énergie en adaptant les programmes aux heures de fréquentation et aux besoins des lieux aménagés.
- Préserver la biodiversité de la pollution lumineuse grâce à la mise en place d'une Trame noire.

#### Dispositions réglementaires :

- Arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses.
- La **loi relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables (EnR)**, adoptée en 2023, qui vise à porter à 33% la part d'énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale de la France d'ici 2030.
- Orientations nationales Trames Vertes et Bleues (spécifiques à la Trame Noire).

**Chiffre-clé :** En France, l'éclairage public représente en moyenne 48% de la consommation d'électricité des collectivités et un potentiel d'économies d'énergie pour ces dernières évalué entre 50 et 80%.<sup>4</sup>

#### Éléments environnementaux incontournables

##### ○ De l'éclairage en LEDs

#### Ressources documentaires pour aider à traiter ces questions :

- « Technologie LED », *Eclairage public. Guide de l' élu local et intercommunal*, p. 55, FNCCR, 2021 ([lien vers le guide](#))

**Préconisations :** Selon l'usage de l'espace extérieur, mettre en place un système de détection de présence.

#### Élément à transmettre pour l'appréciation du projet :

- Devis faisant état des éclairages LED prévus
- Attestation que les éclairages existants sont en LED

#### Critères environnementaux bonus

##### ○ Éclairage avec programmeur (trame noire)

**Définition :** L'éclairage extérieur est équipé d'un dispositif permettant de programmer avec précision l'heure d'allumage ainsi que l'heure d'extinction et cela de manière automatique avec une période où l'éclairage reste complètement éteint afin de préserver la trame noire.

La Trame noire met l'accent sur la lutte contre la fragmentation des habitats naturels par les éclairages artificiels durant la nuit qui cause de nombreuses perturbations sur la flore et la faune (plus de détails sur le [site de l'OFB](#)).

#### Ressources documentaires pour aider à traiter ces questions :

- *Guide pratique de l'éclairage public intelligent*, FNCCR, 2022 ([lien vers le guide](#))
- « Coupure de nuit », *Eclairage public. Guide de l' élu local et intercommunal*, p. 57, FNCCR, 2021 ([lien vers le guide](#))
- « De la trame verte & bleue à la trame noire, quels sont les principes et les enjeux ? », *Eclairage public. Guide de l' élu local et intercommunal*, p. 60, FNCCR, 2021 ([lien vers le guide](#))
- « Un éclairage plus durable », *L'urbanisme opérationnel*, Envirobat Grand Est ([lien vers la fiche](#))

**Préconisation :** Expliquer aux habitants les enjeux. Identifier les espaces et les besoins spécifiques extérieurs nécessitant un éclairage public pour rendre accessible plus longtemps les espaces les plus utilisés, et préserver les autres au profit de la biodiversité locale.

#### Éléments à transmettre pour l'appréciation du projet :

- Note explicative (programmation, horaires...).

<sup>4</sup> *Eclairage public. Guide de l' élu local et intercommunal*, SDEC, 2021

○ **Éclairage issu de production d'énergie renouvelable**

**Définition :** Installation et utilisation de lampadaires fonctionnant grâce à des panneaux solaires ou raccordement à des installations de production d'électricité renouvelable (centrales solaires, parc éolien, barrage hydroélectrique).

**Ressources documentaires pour aider à traiter ces questions :**

- « Les mâts autonomes solaires », *Eclairage public. Guide de l'élu local et intercommunal*, p. 56, FNCCR, 2021 ([lien vers le guide](#))

**Préconisation :** Pour l'implantation de lampadaires autonomes solaire, identifier les espaces extérieurs qui nécessitent un éclairage public de longue durée et évaluer l'adéquation de ces espaces à l'utilisation de l'énergie solaire, afin de s'assurer que les choix d'implantations reçoivent suffisamment et directement la lumière du soleil durant la journée pour que les lampadaires puissent éclairer un maximum de temps (en fonction des besoins).

Pour aller plus loin sur la thématique et valoriser les éléments environnementaux respectés :

- Label Villes et villages étoilés de l'ANPCEN, qui valorise les communes et les territoires menant des actions pour assurer une meilleure qualité de l'environnement nocturne,
- Dispositif Territoire à Energie Positive pour la Croissance Verte,
- Label BBKA Quartier, qui permet d'approfondir la thématique énergie au sein d'une réflexion plus globale sur l'impact carbone de l'aménagement organisée autour de 5 thématiques :
  - Espace public (impact des postes techniques de l'aménagement du quartier),
  - Construction (impact de l'action physique de construire et aménager),
  - Energie (impact de l'énergie pour l'usage des bâtiments),
  - Aménagement (impact de l'aménagement, en intégrant les services urbains et la mobilité quotidienne),
  - Empreinte habitant (impact carbone du mode de vie d'un.e habitant.e moyenne du quartier).

## IV. Préserver la biodiversité, la ressource en eau et limiter les pollutions

### Enjeux pour la Région Grand Est :

- Préserver la biodiversité via la lutte contre l'artificialisation des sols, la fragmentation du réseau écologique et la destruction d'habitats liée aux aménagements urbains,
- Favoriser le développement des espèces via la création d'espaces végétalisés et d'habitats spécifiques ainsi qu'en favorisant les déplacements de la faune,
- Préserver le cycle de l'eau et limiter la consommation d'eau en identifiant les possibilités d'amélioration de son usage et en mettant en place des mesures d'optimisation afin de réduire au maximum le gaspillage lié à l'entretien de l'espace public,
- Rendre l'usage des espaces ouverts le plus agréable possible pour les habitants en végétalisant afin d'augmenter l'ombrage, rafraîchir le lieu en cas de fortes chaleurs, et créer du lien social via un lieu partagé et entretenu collectivement,
- Agir sur les pratiques d'entretien des espaces publics pour limiter voire arrêter l'utilisation de substances chimiques dangereuses pour la santé humaine et l'environnement, et préserver ainsi les sols et les masses d'eau,
- Comprendre et remarquer l'impact éventuel des activités humaines sur la biodiversité afin d'étudier une amélioration ou une dégradation de celle-ci et prendre les mesures nécessaires pour préserver ou restaurer l'écosystème.

#### Dispositions réglementaires :

- La loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages (2016) qui consolide la préservation de la biodiversité et crée l'Office Français de la Biodiversité (OFB),
- La Stratégie Nationale pour la Biodiversité (SNB) qui fixe des objectifs à horizon 2030 pour réduire les pressions sur la biodiversité, protéger et restaurer les écosystèmes et inverser la trajectoire du déclin de la biodiversité,
- Les orientations Nationales de la Trame Verte et Bleue,
- La loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) de 2006 reconnaissant le droit à l'eau pour tous et la prise en compte de l'adaptation au changement climatique dans la gestion des ressources en eau,
- Le Plan d'action pour une gestion résiliente et concertée de l'eau adopté en 2023,
- L'article 58 de la loi anti-gaspillage pour une économie circulaire (AGEC), adoptée en 2020, qui impose aux acheteurs publics l'acquisition d'un certain nombre de biens issus de l'économie circulaire, c'est-à-dire des biens de deuxième vie, reconditionnés ou des biens neufs comportant de la matière recyclée.

**Chiffre-clé :** Plusieurs menaces pèsent sur la biodiversité de la région Grand Est, avec des impacts notables sur la conservation des milieux, la santé des écosystèmes et la richesse spécifique<sup>5</sup> :

- L'artificialisation des milieux naturels provoquant leur dégradation et leur destruction ;
- Les espèces exotiques envahissantes ;
- Les modifications de l'environnement, en particulier la pollution, le changement climatique et une évolution défavorable des pratiques agricoles.

En conséquence, en Grand Est, 13% des oiseaux inféodés aux espaces agricoles ont disparu en 15 ans. Les populations de grand tétaras et courlis cendré ont fortement régressé au cours des dernières décennies. Enfin, l'exploitation des ressources naturelles (prélèvement d'eau, activités d'extraction, cueillette) ainsi que les pollutions ont contribué à dégrader les habitats, et le changement climatique contribue à perturber les équilibres déjà sous pression.<sup>6</sup>

<sup>5</sup> « Diagnostic », *Stratégie Régionale pour la Biodiversité du Grand Est 2020-2027*, RGE, Septembre 2019

<sup>6</sup> « Orientations stratégiques », *Stratégie Régionale pour la Biodiversité du Grand Est 2020-2027*, RGE, Septembre 2019

## Éléments environnementaux incontournables

- La préservation des arbres en place et la création d'espaces végétalisés en 3 strates, avec un choix d'espèces endémiques, locales, peu gourmandes en eau, mellifères, non allergisantes, et entretenus selon les principes de la Charte régionale d'entretien et de gestion des espaces communaux publics

**Définition :** Cet engagement implique de conserver l'ensemble des arbres matures se situant sur la parcelle des travaux (un arbre étant une plante ligneuse dont la tige principale boisée n'est ramifiée qu'à partir de 1,70 m). Conserver les arbres présents plutôt que d'en planter de nouveaux apporte les plus-values suivantes :

- Les arbres constituent des abris pour la biodiversité (oiseaux, insectes, espèces végétales),
- Ils fournissent davantage d'ombre et de fraîcheur ce qui atténue les effets des îlots de chaleur,
- Leur système racinaire très développé permet de stabiliser davantage les sols et limite les inondations,
- Ils absorbent davantage de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) et émettent plus d'oxygène (O<sub>2</sub>) permettant de réduire les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère,
- Les arbres déjà établis sont mieux adaptés et préparés face aux nouvelles conditions créées par le dérèglement climatique.

**NB :** La préservation des végétaux en place, notamment des arbres est obligatoire, toute coupe devra être justifiée (principe Éviter, Réduire Compenser).

De plus, la création d'espaces végétalisés en trois strates permet d'obtenir une diversité et une richesse écologique plus élevées. Elle consiste à créer trois niveaux distincts de végétation avec des plantes basses (strate herbacée), des arbustes (strate arbustive) et des arbres (strate arborée).

En outre, le choix d'espèces endémiques, locales, peu gourmandes en eau, mellifères, non allergisantes permet de créer des espaces végétalisés comportant des espèces locales adaptées au climat et à l'écosystème de la région afin de favoriser la biodiversité (est dite « mellifère » une plante qui sécrète du nectar ou du miellat, substances à partir desquelles l'abeille fait son miel).

Enfin, l'entretien des espaces végétalisés s'appuie sur les principes de la Charte régionale d'entretien et de gestion des espaces communaux publics de la Région Grand Est ([lien vers la charte](#)).

### Ressources documentaires pour aider à traiter ces questions :

- Conservation des arbres en place ou compensation :
  - *Approche standardisée du dimensionnement de la compensation écologique — Guide de mise en œuvre*, OFB, Cerema, mai 2021 ([lien vers le guide](#))
  - *Protéger et valoriser le patrimoine naturel. Guide pratique de l' élu local*, LPO & Les Eco Maires, octobre 2020 ([lien vers le guide](#))
  - « La protection des arbres pendant le chantier », *Fiche pratique*, CAUE Gironde, septembre 2019 ([lien vers la fiche](#))
- Pour la création d'espaces verts :
  - *Charte régionale d'entretien et de gestion des espaces communaux publics*, Région Grand Est, 2023 ([lien vers la charte](#))
  - *Retours d'expérience et outils mobilisables pour la renaturation des espaces — TOME 3*, Cerema, décembre 2021 ([lien vers le guide](#))
  - *Guide pratique — Fleurs, arbres et arbustes du Nord-Est de la France*, PNR de Lorraine, des Ballons des Vosges et des Vosges du Nord, 2008 ([lien vers le guide](#))
  - « Stratification végétale », *Guide technique Biodiversité & paysage urbain*, Fiche n°13, LPO ([lien vers le guide](#))
- « Le coefficient de biotope par surface (CBS) », *Cahier technique écosystèmes dans les territoires*, Fiche outil méthode n°11, ADEME ([lien vers la fiche](#))

### Préconisations :

- La priorité sera donnée à la préservation de l'existant (végétation et éléments structurants) afin de pérenniser la faune et la flore déjà sur site. Si la coupe d'un arbre est la seule option (qui devra être justifiée), il faudra compenser sa perte. Il devient alors obligatoire de planter 3 essences différentes et les espacer de 10 mètres minimum. Si l'espace est exigu, il sera alors nécessaire de composer un bosquet de 3 essences différentes espacées de 5 mètres. Si la place est clairement insuffisante, il ne faudra alors replanter qu'un seul arbre

- Adapter le choix des plantations au site (voir les ressources documentaires proposées sur la flore régionale).
- La conception sur site devra favoriser la connexion avec les trames ou corridors écologiques.
- L'installation d'un dispositif de protection des arbres pour sauvegarder les troncs et les branchages pendant les travaux ainsi que la pousse des arbres jeunes (tubes tuyaux...) lors des travaux.
- Pour protéger le système racinaire pendant la durée des travaux, aucune forme de tassage (passage d'engin de chantier, espace de stockage...) ne devra pénétrer autour de 2x le diamètre du houppier projeté au sol (à peu près 10m de diamètre autour de l'arbre),
- Le niveau 2 de la **Charte régionale d'entretien et de gestion** des espaces communaux publics est le minimum accepté.



*Réaménagement des espaces publics du centre du village au sein de la commune de Heidwiller (68), avec la plantation d'essences végétales locales pour favoriser la biodiversité*

#### Éléments à transmettre pour l'appréciation du projet (au choix) :

- Plans de l'existant et plan de l'aménagement paysager,
- Photos identifiant les éléments conservés et valorisés,
- Devis détaillé faisant apparaître les espèces retenues par strates,
- Notice explicative du plan d'action visant à limiter la consommation d'eau et réduire l'entretien,
- Evolution du coefficient de biotope par surface (CBS) sur la parcelle.

**Preuve au paiement :** Photos et identifications des éléments conservés, valorisés et ajoutés après les travaux d'aménagement.

## Critères environnementaux bonus

### o Signalétique pédagogique sur site liée à cette thématique

**Définition :** Indications visuelles sur site fournissant des informations éducatives sur l'aménagement du lieu, la biodiversité, l'engagement zéro produit phytosanitaire, etc.

Il s'agit de créer à la fois un espace de nature pour les habitants, favorisant le lien social entre les personnes, d'autant plus si le lieu est partagé et entretenu collectivement, et un espace pédagogique pour mieux comprendre la biodiversité et les enjeux environnementaux.

#### Ressources documentaires pour aider à traiter ces questions :

- « La signalétique Guide pratique à l'usage des élus, techniciens et professionnels », *Cahiers techniques*, PNR du Queyras, 2022 ([lien vers le guide](#))
- « Arrêter l'usage des produits phytosanitaires », *Guide technique. Biodiversité & paysage urbain*, Fiche n°3, LPO ([lien vers le guide](#))

#### Préconisations :

- Identifier les espaces clés pour implanter la signalétique (espaces de passage, point de vue...) qui sont en lien avec la biodiversité, la gestion de l'eau, la réduction des pollutions (pesticides...), etc.
- Créer un contenu éducatif informatif et attrayant pour toutes les tranches d'âge et notamment pour les plus jeunes (photographies, descriptions claires, activités éducatives...).
- Favoriser la signalétique accessible physiquement et linguistiquement pour tous les visiteurs notamment pour les étrangers, les enfants et les personnes en situation en handicap (personne à mobilité réduite, personne malvoyante...).

#### Éléments à transmettre pour l'appréciation du projet (au choix) :

- Description des modalités pédagogique et d'inclusion mises en œuvre (le cas échéant incluant plan, devis...).

**Preuve au paiement :** Photos de la signalétique après installation (s'il y a lieu).



### ○ Intégration et valorisation de la trame verte et bleue dans l'aménagement

**Définition :** Prendre en considération et valoriser les réservoirs de biodiversité, les corridors écologiques ainsi que les cours d'eau et les zones humides (Trame verte et bleue) qui sont directement en contact avec le futur projet, que ce soit dans la planification et la réalisation du projet tout en veillant à respecter et protéger les écosystèmes pour une durabilité environnementale.

Ressources documentaires pour aider à traiter ces questions :

- *Protéger et valoriser le patrimoine naturel. Guide pratique de l'élu local*, LPO & Les Eco Maires, octobre 2020 ([lien vers le guide](#))

**Préconisation :** S'appuyer sur un diagnostic écologique de la biodiversité communale.

**Eléments à transmettre pour l'appréciation du projet :** Plan d'intégration de l'espace au sein des corridors écologiques communaux.

**Preuve au paiement :** Néant

Ils l'ont fait :



Aménagements et requalification de la promenade des Dragons au sein de la commune de Saint-Mihiel (55). L'un des objectifs est de reconquérir et de valoriser les berges de la Meuse, le cadre paysager et de désimperméabiliser la Meuse sauvage ce qui permet le développement de la trame verte et bleue.

### ○ La réalisation d'un diagnostic des espèces présentes sur sites avant et après les travaux

**Définition :** Sur le site du projet, une évaluation des différentes espèces animales et végétales est menée avant le début des travaux, pendant leur réalisation et après leur achèvement par un bureau d'étude spécialisé :

- Faire un état des lieux des pressions anthropiques qui pèsent sur le site et définir des préconisations d'améliorations pour préserver et restaurer les écosystèmes.
- Comprendre et remarquer l'impact éventuel des activités humaines sur la biodiversité du site pour apercevoir une amélioration ou une dégradation de celle-ci afin de prendre les mesures nécessaires pour préserver ou restaurer l'écosystème.

Ressources documentaires pour aider à traiter ces questions :

- *Protéger et valoriser le patrimoine naturel. Guide pratique de l'élu local*, LPO & Les Eco Maires, octobre 2020 ([lien vers le guide](#))
- « Réaliser un diagnostic écologique », *Guide technique Biodiversité & paysage urbain*, Fiche n°1, LPO ([lien vers la fiche](#))

**Préconisations :**

- Identifier les espèces présentes sur le site et leur saisonnalité,
- Définir un plan d'action pour préserver ces espèces pendant et après les travaux d'aménagement, ou mettre en œuvre des mesures *Éviter, Réduire, Compenser* (en privilégiant toujours la préservation des habitats existants).

**Eléments à transmettre pour l'appréciation du projet :**

- Diagnostic réalisé et actions prévues / mises en place
- Cahier des charges du diagnostic, ou plan d'action



### ○ Récupération et réemploi d'eau de pluie

**Définition :** Collecter l'eau de pluie pour la stocker afin de l'utiliser dans le cadre d'une gestion plus durable de l'eau, notamment pour l'irrigation.

**Ressources documentaires pour aider à traiter ces questions :**

- « La gestion des eaux pluviales en région Grand Est - Note de doctrine », *Dossiers Loi sur l'eau — IOTA*, Groupe Technique Grand Est "Eaux pluviales"<sup>7</sup>, février 2020 ([lien vers la note](#))
- « Economiser l'eau dans les espaces verts et les bâtiments communaux à Mérignac », *Economie et partage des ressources en eau*, Fiche n°3, Cerema, 2019 ([lien vers la fiche](#))

**Préconisations :**

- Estimer le volume d'eau de pluie récupérable,
- Estimer le volume de stockage nécessaire,
- Filtrer en amont du stockage,
- Ne pas installer de citernes ouvertes (pour éviter les accidents et l'entrée d'insectes ou petits animaux).

**Éléments à transmettre pour l'appréciation du projet :**

- Plans d'aménagement et devis détaillé,
- Notice explicative du plan d'action visant à réutiliser l'eau et les modalités d'entretien du stockage.

**Preuve au paiement :** Facture

### ○ L'utilisation de matériaux issus du réemploi

**Définition :** Utilisation de matériaux ayant déjà été utilisés pour d'autres projets ou usages et qui ont été récupérés, restaurés pour être réutilisés dans des nouveaux projets afin d'avoir une approche économe et durable des ressources et de l'utilisations de matériaux.

Par exemple, la maison du réemploi à Nancy, ou en Moselle l'entreprise [www.palettesetcie.com](http://www.palettesetcie.com) proposent des matériaux pour construire du mobilier urbain.

**Ressource documentaire pour aider à traiter ces questions :**

- *L'économie circulaire dans les quartiers en renouvellement urbain*, ANRU, mars 2021 ([lien vers le guide](#))

**Préconisation :** Prescrire l'utilisation de matériaux issus du réemploi dans les projets d'aménagement d'espaces ouverts, en particulier pour le mobilier urbain.

**Éléments à transmettre pour l'appréciation du projet :** Devis détaillé indiquant les prescriptions concernant l'utilisation de matériaux issus du réemploi

**Preuve au paiement :** Facture

**Ils l'ont fait :**



Aménagement du parc forestier du plateau de Haye à Nancy (54) avec le réemploi des matériaux sur place : mobilier du parc fabriqué à partir de bois issu des coupes sur sites, pas de mise en décharge des déchets mais intégration à l'architecture du parc, etc.

<sup>7</sup> DREAL Grand Est ; DDT : Ardennes, Aube, Marne, Haute-Marne, Meuse, Meurthe et Moselle, Moselle, Bas-Rhin, Haut-Rhin, Vosges ; Agences de l'eau : Rhin-Meuse, Seine-Normandie, Rhône Méditerranée Corse ; SAGE III Nappe-Rhin ; CEREMA DterEst

- Le recours à du mobilier urbain en matériaux biosourcés ou en essences locales de bois

**Définition :** Utilisation de mobilier urbain fabriqué à partir de matériaux naturels comme le bois provenant de sources locales afin de favoriser une approche écologique, durable et en circuit court de l'aménagement des espaces urbains.

Un matériau biosourcé, tel que défini par la norme EN 16575, ne requiert pas de pourcentage minimal de matière végétale ou animale.

Par conséquent, le recours à des produits disposant du label « Produit Biosourcé » (% de biosourcé adapté aux familles de produits) ou « Produit Biosourcé + » (dont la teneur en biosourcé doit être supérieure à 80%) est demandé.

**NB : L'utilisation de bois exotiques ne sera pas acceptée**

Ressource documentaire pour aider à traiter ces questions :

- Les matériaux de construction biosourcés et géosourcés, MTECT ([lien vers le guide](#))

Préconisations :

- Choisir du bois ayant une certification FSC ou PEFC indiquant qu'il vient de forêts gérées durablement,
- Utiliser le label « Produit biosourcé » qui impose des taux minimaux d'incorporation de biomasse dans les produits concernés.

**Eléments à transmettre pour l'appréciation du projet (au choix) :**

- Cahier des charges de la maîtrise d'ouvrage,
- Devis indiquant les caractéristiques du mobilier urbain commandé,
- Preuve de labellisation « Produit Biosourcé » ou « Produit Biosourcé + » pour les produits utilisés.

**Preuve au paiement :** Facture

Ils l'ont fait :



Aménagement du jardin des élus de la libération à Saint-Dié-des-Vosges (88), avec du mobilier urbain fabriqué par les entreprises du territoire contenant du bois issu des forêts locales

- L'utilisation de peintures sur les revêtements de sols (marquages) sans adjuvants toxiques

**Définition :** Si des peintures servant à marquer ou décorer les sols sont utilisées, leur composition ne contient pas de substances toxiques qui pourraient être nocives pour la santé et/ou l'environnement.

Ressource documentaire pour aider à traiter ces questions :

- « Enduits et peintures : comment les choisir ? », Envirobat Grand Est, 2023 ([lien vers la vidéo](#))

**Préconisation :** Utiliser des peintures respectant a minima l'écolabel européen.

**Eléments à transmettre pour l'appréciation du projet :** Devis indiquant les peintures achetées et leurs caractéristiques.

**Preuve au paiement :** Facture

- La création d'un espace comestible (verger, potager, aromatiques), jardin partagé

**Définition :** Créer un espace en plein air où poussent des plantes nourricières (verger, potager, herbes aromatiques...). La mise en place d'espaces partagés dédiés à l'agriculture urbaine permet à la fois de

promouvoir la biodiversité et la création de liens sociaux entre les usagers. De plus, la création et l'entretien de ces espaces permet de conserver des surfaces perméables, au profit du cycle de l'eau, et du maintien de la nature en ville, nécessaires dans le cadre de la préservation de la biodiversité et de l'adaptation aux effets du changement climatique.

Ressources documentaires pour aider à traiter ces questions :

- *L'agriculture urbaine dans les EcoQuartiers*, Cerema, mars 2019 ([lien vers le guide](#))
- *Les jardins collectifs*, CAUE Morbihan, mai 2014 ([lien vers la fiche](#))
- *Guide pratique — Fleurs, arbres et arbustes du Nord-Est de la France*, PNR de Lorraine, des Ballons des Vosges et des Vosges du Nord, 2008 ([lien vers le guide](#))

Préconisation : Privilégier les essences locales

Éléments à transmettre pour l'appréciation du projet : Plans de l'existant et plan du projet

o La prise en compte des enjeux de déplacement de la petite faune terrestre

**Définition :** En cas de création de clôture et afin de conserver voire enrichir la biodiversité du site et faciliter la circulation de la faune dans l'environnement, il est nécessaire de privilégier la pose d'une barrière naturelle composée de végétaux (haie), ou alors, d'installer une clôture spécialement aménagée pour permettre le passage des petits animaux (hérissons, rongeurs...).

Ressources documentaires pour aider à traiter ces questions :

- *Protéger et valoriser le patrimoine naturel. Guide pratique de l' élu local*, LPO & Les Eco Maires, octobre 2020 ([lien vers le guide](#))
- « Aménagements pour les mammifères », *Guide technique. Biodiversité & paysage urbain*, Fiche n°24, LPO ([lien vers le guide](#))

Préconisation : Installer une clôture végétale de type haie, constituée d'espèces locales, ou une clôture équipée d'un passage pour la petite faune terrestre.

Éléments à transmettre pour l'appréciation du projet :

- Devis indiquant les espèces choisies pour constituer la haie végétale
- Devis précisant la présence d'un passage pour la petite faune terrestre

Preuve au paiement : Facture

Pour aller plus loin sur la thématique et valoriser les éléments environnementaux respectés :

- La certification HQE Aménagement, notamment via les items :
  - o « Eau » qui aborde la gestion du cycle de l'eau, les économies d'eau potable, la gestion des eaux usées et assainissement, la réutilisation de l'eau, etc.,
  - o « Nature, Biodiversité » qui valorise la protection et la restauration des écosystèmes locaux, la continuité et connectivité des trames, la protection de la faune et de la flore, etc.,
  - o « Pollutions » qui aborde entre autres la pollution de l'eau et des sols.
- Les labels et certifications propres aux matériaux et produits utilisés :
  - o Ecolabel européen,
  - o Certification NF Environnement, déclinaison française de l'écolabel européen ;
  - o Ecolabel NaturePlus qui intègre des critères environnementaux pour les éléments de maçonnerie, matériaux d'isolation, fenêtres, peintures, etc. ;
  - o Certifications FSC et PEFC pour le bois venant de forêts gérées durablement ;
  - o Labels « Produit Biosourcé » et « Produit Biosourcé + ».
- Le label 2EC, piloté par le Cerema, qui vise à développer et promouvoir l'économie circulaire dans les territoires à travers la labellisation de projets de construction et d'aménagement.
- La démarche « Territoires Engagés pour la nature » ([lien vers la plateforme Grand Est](#))
- La distinction « Commune nature » ou « Espace Nature » ([lien vers le site](#))

## V. S'adapter au changement climatique

### Enjeux pour la Région Grand Est :

- Penser l'urbanisme pour garantir un confort d'été et faire face aux aléas climatiques prévus en région Grand Est (sécheresse, vagues de chaleur, pluies extrêmes, inondations...),
- Limiter les îlots de chaleur et s'appuyer sur les solutions fondées sur la nature pour préserver la biodiversité et la santé de la population,
- Limiter l'impact environnemental des opérations d'aménagement et favoriser une approche écologique, durable et en circuit court reposant sur l'économie circulaire, le recyclage et la valorisation des déchets.

### Dispositions réglementaires :

- Le **Plan National d'Adaptation au Changement Climatique 2018-2022 (PNACC)**, en cours de révision,
- La loi Climat et Résilience (2021), qui renforce la végétalisation et le développement d'ombrières photovoltaïques sur parking (article 101).
- La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV), adoptée en août 2015, qui contient des dispositions relatives au tri et est renforcée par la loi anti-gaspillage pour une économie circulaire (AGEC), adoptée en 2020, qui impose notamment aux acheteurs publics l'acquisition d'un certain nombre de biens issus de l'économie circulaire, c'est-à-dire des biens de deuxième vie, reconditionnés ou des biens neufs comportant de la matière recyclée (article 58).

### Élément environnemental incontournable

#### ○ Création d'îlots de fraîcheur ou ombrières, ou résorption d'îlots de chaleur

**Définition :** Il s'agit de zones aménagées spécifiquement pour offrir une sensation de fraîcheur pour les personnes les utilisant. L'objectif est de créer des zones confortables avec de la végétation abondante afin de fournir de l'ombre et de la fraîcheur, en particulier dans les espaces exposés à l'effet d'îlot de chaleur urbain. *S'il est impossible de respecter ce critère en raison de contraintes techniques, le porteur de projet expliquera en quoi elles consistent.*

### Ressources documentaires pour aider à traiter ces questions :

- *Rafrâchir les villes, des solutions variées*, ADEME, mai 2021 ([lien vers le guide](#))
- « Pour mieux végétaliser son territoire ? », *Que peut faire ma commune*, France Nature Environnement, novembre 2020 ([lien vers la fiche](#))
- *Végétaliser : agir pour le rafraîchissement urbain*, ADEME, juillet 2020 ([lien vers le guide](#))
- « De l'îlot de chaleur urbain à l'îlot de fraîcheur », *Regard sur l'espace public*, A'urba, 2020 ([lien vers le guide](#))
- Centre de ressources pour l'adaptation au changement climatique ([lien vers le site](#))

### Préconisation :

- Proposer une trame végétale apportant de l'ombre aux façades et aux espaces extérieurs ouverts afin d'abaisser les températures de surface.
- Privilégier des espèces endémiques, locales, peu gourmandes en eau, mellifères et non allergisantes pour s'assurer de leur résistance et contribuer en parallèle à la préservation de la biodiversité.



*Réaménagement des espaces publics du centre du village au sein de la commune de Heidwiller (68), avec la création d'un îlot de fraîcheur urbain et la végétalisation des extérieurs permettant un ombrage sur les bâtiments limitrophes permettant d'apporter plus de confort.*

### Éléments à transmettre pour l'appréciation du projet :

- Plans de l'existant et plan de l'aménagement paysager,
- Justification du choix des essences plantées au regard de l'évolution du climat.

**Preuve au paiement :** Photos identifiant les éléments conservés, valorisés et ajoutés.

## Critères environnementaux bonus

### ○ Recours à des entreprises labélisées

**Définition :** Faire appel à des prestataires ou des entreprises ayant obtenu un label officiel ou une certification reconnue attestant qu'elles répondent à des normes environnementales, de qualité et d'éthique, cela dans l'objectif de s'assurer du respect des normes spécifiques en matière de qualité des prestations, comme de responsabilité sociale et environnementale.

**Ressources documentaires pour aider à traiter ces questions :** Des labels environnementaux sont recommandés par l'ADEME par type de produit ([lien](#)), les entreprises mettant en avant l'utilisation de matériaux disposant de ces labels sont à privilégier.

**Préconisation :** Vérifier les qualifications mises en avant par les entreprises pour s'assurer du niveau d'exigences.

**Éléments à transmettre pour l'appréciation du projet :** Apporter la preuve de la certification et/ou labellisation de l'entreprise/prestataire.

### ○ Présence d'ombrières équipées pour la production d'énergie renouvelable

**Définition :** Les structures de protection permettant de limiter les effets de la chaleur en créant de l'ombre sont équipées d'un dispositif permettant de produire de l'énergie à partir de sources renouvelables (panneaux solaires, éoliennes de toit...).

**Par exemple :** Équiper un parking de votre commune en ombrières photovoltaïques.

Ce critère s'inscrit dans l'esprit de l'article 101 de la loi Climat et Résilience, et de l'article 40 de la loi d'accélération de la production d'énergies renouvelables. Les modalités d'application de ces articles sont encore en discussion, le respect d'un tel critère constitue une anticipation de l'évolution probable des obligations réglementaires.

Les dispositifs de production d'énergie pour la revente sont exclus des dépenses éligibles servant à calculer la subvention.

**Ressources documentaires pour aider à traiter ces questions :**

- « Les panneaux solaires », *Rafrâchir les villes, des solutions variées*, pp. 52-53, ADEME, mai 2021 ([lien vers le guide](#))
- « Evaluer les performances environnementale et énergétique de toitures combinant végétalisation et panneaux photovoltaïques », *Recherche & Innovation*, Cerema, 4 septembre 2019 ([lien vers l'article](#))

**Éléments à transmettre pour l'appréciation du projet :** Plan d'aménagement, devis.

### ○ Revêtement extérieurs (toitures, façades, sols) de couleur claire

**Définition :** Recouvrir de teintes de couleurs pâles ou claires les surfaces concernées par l'aménagement (sols, mobilier urbain...). De fait, ces couleurs permettent de réfléchir une plus grande quantité d'énergie lumineuse et de chaleur provenant du rayonnement solaire, contribuant ainsi à réduire l'absorption de chaleur et donc limiter l'effet d'îlot de chaleur.

**Ressource documentaire pour aider à traiter ces questions :**

- « Les revêtements à albédo élevé », *Rafrâchir les villes, des solutions variées*, pp. 54-55, ADEME, mai 2021 ([lien vers le guide](#))

**Préconisation :** Favoriser les revêtements ou matériaux éco-labellisés (bénéficiant du label « Produit Biosourcé », certifications FSC ou PFEC, peintures sans adjuvants toxiques, etc.).

**Éléments à transmettre pour l'appréciation du projet :** Plan d'aménagement, cahier des charges et devis indiquant la matière et la couleur des revêtements/matériaux choisis.

Pour aller plus loin sur la thématique et valoriser les éléments environnementaux respectés :

- La certification HQE Aménagement, notamment via l'item « Résilience, Sécurité et Santé »,
- Le label Ecoquartier, notamment via l'engagement 16 « Renforcer la résilience face aux changements climatiques et aux risques »,
- Le label BBQA Quartier, qui aborde notamment la production solaire photovoltaïque et thermique, la gestion des déchets, etc.,
- La démarche **Trajectoires d'Adaptation au Changement Climatique des Territoires (TACCT)** portée par l'ADEME, qui permet aux collectivités d'élaborer une politique d'adaptation au changement climatique, un diagnostic de vulnérabilité, etc.



## VI. Développer la mobilité durable

### Enjeux pour la Région Grand Est :

- Favoriser le développement des mobilités douces, c'est-à-dire, des modes de mobilités actifs (marche, vélo, etc.) et des modes de transport collectifs, ainsi que des mobilités décarbonés (véhicules électriques, hydrogène vert) afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre liées aux déplacements,
- Créer les conditions de possibilité de cette transition vers les mobilités douces et décarbonées en prévoyant dès l'aménagement de l'espace public des espaces réservés à ces mobilités afin d'inciter au changement de comportement,
- Améliorer la santé de la population grâce à la réduction de la pollution atmosphérique et l'exercice d'une pratique sportive régulière via le développement des modes de mobilité actifs.

### Dispositions réglementaires :

- La **Loi d'Orientation des Mobilités (LOM)**, adoptée en 2019, introduit de nouvelles obligations, notamment concernant la réalisation de plans de mobilité, le développement des véhicules électriques, de l'autopartage, du covoiturage, etc. Elle introduit également un Plan vélo et met en place divers appels à projets et financements pour soutenir le développement des mobilités actives.

**Chiffre-clé :** En 2018, 27% des émissions de gaz à effet de serre de la région Grand Est étaient causées par le transport routier. La région ambitionne de réduire de 68% ces émissions de gaz à effet de serre en promouvant des mobilités plus durables, et de devenir la 1<sup>ère</sup> région cyclable de France en s'appuyant sur les 2542km de voies vertes et véloroutes existants.

### Éléments environnementaux incontournables

- **L'accessibilité de l'espace public par un cheminement piéton, voies cyclables, les transports en communs (dans les villes concernées)**

**Définition :** Au sein des villes concernées par les projets de mobilités douces (transports en communs, voies cyclables, voies piétonnes...), l'aménagement est facilement accessible par les transports en communs et/ou des voies cyclables et/ou des voies piétonnes en garantissant la sécurité des usagers.

### Ressources documentaires pour aider à traiter ces questions :

- « Dossier : Une voirie pour tous », Cerema ([lien vers le site](#))
- « Mobilités douces : redécouvrir les cœurs de ville », CCI, 13 février 2023 ([lien vers l'article](#))

**Préconisation :** Mettre en valeur les aménagements effectués avec une signalétique incitative attirant l'attention sur ces modes de transports durables et communiquer auprès de la population et des usagers sur les modes d'accès à cet espace créé.

### Éléments à transmettre pour l'appréciation du projet :

- Plan d'aménagement et d'accès au site,
- Description de l'insertion dans le réseau de mobilité de la commune.



Création d'un nouveau cœur de village au sein de la commune de Seebach (67). L'un des objectifs est l'installation d'infrastructures favorisant les mobilités douces sur l'ensemble du projet.

### Critères environnementaux bonus

- **L'aménagement d'une aire de stationnement pour vélos, trottinettes...**

**Définition :** Espace spécialement aménagé et réservé pour le stationnement des véhicules personnels à mobilité douce comme les vélos, les trottinettes, etc.

### Ressources documentaires pour aider à traiter ces questions :

- « Agir sur le stationnement », *Rendre sa voirie cyclable*, Cerema, mai 2021 ([lien vers le guide](#))
- « Optimiser l'offre de stationnement » dans « Développer la mobilité durable », p. 4, *Boîte à outils du PLU(i)*, ministère de l'écologie, avril 2015 ([lien vers la fiche](#))

- « Stationnement dans les espaces publics. Le vol de vélo, un frein important pour développer la pratique », FUB ([lien vers l'article](#))

**Préconisation :** Privilégier les aires de stationnement sécurisées, ou facilement visibles depuis l'espace public aménagé afin limiter le frein à l'usage lié aux vols.

**Éléments à transmettre pour l'appréciation du projet :** Plan de l'aménagement et des aires de stationnement prévues.

- o **L'aménagement de parking équipé de bornes de rechargement pour véhicules hybrides ou électriques**

**Définition :** Espace de stationnement aménagé et réservé pour le stationnement de véhicules hybrides ou électriques, c'est-à-dire, équipé d'infrastructures de recharge pour véhicules électriques (IRVE). Au moins un point de charge doit être accessible aux personnes à mobilité réduite.

*N.B : Le pré-équipement est « la mise en place des conduits pour le passage des câbles électriques et des dispositifs d'alimentation et de sécurité nécessaires à l'installation ultérieure de points de recharge pour les véhicules électriques et hybrides rechargeables » (article L113-11 du code de la construction de l'habitation). Une obligation de pré-équipement existe pour :*

- Les bâtiments résidentiels neufs, les bâtiments industriels ou tertiaires, les bâtiments accueillant un service public, et les ensembles commerciaux et cinémas comportant plus de 10 emplacements de parking, intérieurs ou extérieurs ;
- Les parcs de stationnement de plus de 20 places dans les aires urbaines de 50 000 habitants, et 40 places dans celles de moins de 50 000 habitants.

*Le pré-équipement est complété pour les lieux précités par l'obligation d'installer au moins une IRVE pour tous les parkings de plus de 10 emplacements, et 2 pour ceux de plus de 200 emplacements.*

*N.B : L'installation d'IRVE sera obligatoire pour l'ensemble des parkings de bâtiment non résidentiels de plus de 20 emplacements à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2025, à hauteur d'un point de recharge par tranche de 20 places de stationnement (sauf exceptions, notamment en cas de nécessité de réaliser des travaux trop importants d'adaptation du réseau électrique ou de sécurité incendie, article 64 de la LOM).*

**Ressources documentaires pour aider à traiter ces questions :**

- Schémas directeurs pour les infrastructures de recharge pour véhicules électriques, ministère de la transition écologique, mai 2021 ([lien vers le guide](#))
- Guide de préconisations pour l'installation de points de recharge pour véhicules électriques sur un dispositif d'éclairage public, Ministère de la transition écologique et solidaire & ministère de l'économie, novembre 2018 ([lien vers le guide](#))

**Préconisation :** Privilégier dans la mesure du possible l'aménagement de parkings perméables afin de contribuer à la préservation du cycle de l'eau et à l'adaptation aux effets du changement climatique.

**Éléments à transmettre pour l'appréciation du projet :** Plan d'aménagement et description du parking concerné et de(s) borne(s) de recharge installé(e)s (puissance de charge, accessibilité, etc.).

Pour aller plus loin sur la thématique et valoriser les éléments environnementaux respectés :

- La certification HQE Aménagement, par exemple au travers de l'item « Mobilité, Accessibilité » qui valorise les modes de transport doux et partagés, les propositions de stationnements, etc.
- Le label EcoQuartier avec l'engagement 14 « Encourager les mobilités durables et actives »,
- Le label BBQA Quartier en lien avec les bonnes pratiques liées à la mobilité comme « l'implantation d'un transport en commun structurant »,
- La démarche France Mobilités, portée par le ministère de la transition écologique et déclinée dans les régions, qui facilite l'expérimentation de solutions innovantes,
- Le label Ecomobilité de l'ADEME qui valorise l'engagement volontaire des collectivités à proposer des solutions de mobilité durable aux citoyens, afin de mettre en œuvre des solutions de déplacements alternatives au "tout voiture" : marche, vélo, co-voiturage, etc.,
- Le label Territoire Vélo, proposé par la Fédération française de cyclotourisme.

## Annexe — Contacts clés pour l'accompagnement dans la conception des projets

Dès lors que le projet prévoit un aménagement paysager ou urbain, l'équipe de maîtrise d'œuvre devra disposer de compétences en matière de paysage.

Contacts Conseils d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement (CAUE) :

- CAUE de la Haute-Marne, tél : 03 25 32 52 62, mél : [caue@haute-marne.fr](mailto:caue@haute-marne.fr)
- CAUE de Meurthe-et-Moselle, tél : 03-83-94-51-78, mél : [caue@caue54.departement54.fr](mailto:caue@caue54.departement54.fr)
- CAUE de la Meuse, tél : 03 29 45 77 68, mél : [contact@caue55.fr](mailto:contact@caue55.fr)
- CAUE de la Moselle, tél : 03 29 45 77 68, mél : [contact@caue57.com](mailto:contact@caue57.com)
- CAUE d'Alsace, tél : 03 88 15 02 30, mél : [caue@caue-alsace.com](mailto:caue@caue-alsace.com)
- CAUE des Vosges, tél : 03.29.29.89.40, mél : [caue88@vosges.fr](mailto:caue88@vosges.fr)

Parcs Naturels Régionaux (PNR) :

- Parc Naturel Régional des Ardennes
- Parc Naturel de la Forêt d'Orient
- Parc Naturel Régional de La Montagne De Reims
- Parc Naturel Régional de Lorraine
- Parc Naturel Régional des Ballons des Vosges
- Parc Naturel Régional des Vosges du Nord

D'autres contacts par zone géographique et thématique sont proposés, n'hésitez pas à contacter le service aménagement de la Région :

Secrétariat du service Aménagement - [amenagement@grandest.fr](mailto:amenagement@grandest.fr) / Tel : 03 88 15 69 23