

**DIRECTION DE L'AMÉNAGEMENT  
DU TERRITOIRE (DAT)**

## **GUIDE TECHNIQUE D'AIDE AU MONTAGE DES PROJETS**

- ▶ **REHABILITATION, CONSTRUCTION ET EXTENSION DE BÂTIMENTS**
- ▶ **AMENAGEMENT EXTERIEURS ET ESPACES PUBLICS**

**Eco-conditionnalité des dispositifs :**

- **Centralités Rurales en Région (C2R)**
- **Territoires en Actions (TEA)**
- **Quartiers en Transition (QET) (volet structurant)**

**Mai 2025**

*Ce document s'adresse aux maîtres d'ouvrage et à leurs équipes de maîtrise d'œuvre. Il doit être vu comme un guide d'accompagnement qui présente les attendus en termes d'éco-conditionnalités pour les dispositifs Territoires en Actions, Centralités Rurales en Région et Quartiers en Transition (volet structurant).*

*Son contenu doit être pris en compte le plus en amont possible des projets : études amonts, programmation puis conception.*

*Ce document sert de fil conducteur aux échanges techniques avec les services de la Direction de l'Aménagement du Territoire depuis la phase d'identification du projet jusqu'à la phase d'instruction technique de la demande de subvention.*

## INTRODUCTION

Face au changement climatique et ses conséquences sur l'homme et l'environnement, la Région Bourgogne-Franche-Comté s'engage résolument dans la transition écologique et encourage des projets d'investissement durables sur le bâti et les espaces publics. Pour bénéficier des subventions Territoires en Actions (TEA), Centralités Rurales en Région (C2R) et Quartiers en Transition (volet structurant), les projets doivent répondre aux éco-conditionnalités, qui couvrent six thématiques principales :

1. **Sobriété foncière** : éviter l'étalement urbain.
2. **Eau** : limiter l'imperméabilisation des sols et gérer les eaux pluviales.
3. **Biodiversité** : protéger les écosystèmes locaux.
4. **Energie** : des bâtiments sobres, efficaces et confortables.
5. **Déchets de chantier** : gérer les déchets de chantiers.
6. **Mobilités** : développer les mobilités douces et l'intermodalité.

**Il est indispensable de consulter les services de la Direction de l'Aménagement du Territoire ou, s'agissant des Contrats TEA, des structures porteuses des projets de territoires, le plus en amont possible, dès l'identification du projet. Cela permet d'engager échange et dialogue pour une bonne appropriation des attendus et la prise en compte des éco-conditionnalités en fonction de chaque projet.**

**En effet, les éco-conditionnalités sont composées de thématiques cibles, déclinées en objectifs (ex. désimperméabiliser les sols), déclinées en critères puis en pièces à fournir au moment de la constitution des dossiers de demande de soutien de la Région.**

Les échanges techniques avec la Région, ou la structure porteuse du projet de territoire liée au Contrat TEA, permettront de préciser **les critères applicables selon le périmètre retenu des projets.**

Les 6 thématiques seront bien questionnées à chaque projet. **Le maître d'ouvrage est invité à prendre en compte tous les domaines des éco-conditionnalités et ainsi les enjeux auxquels ils répondent.**

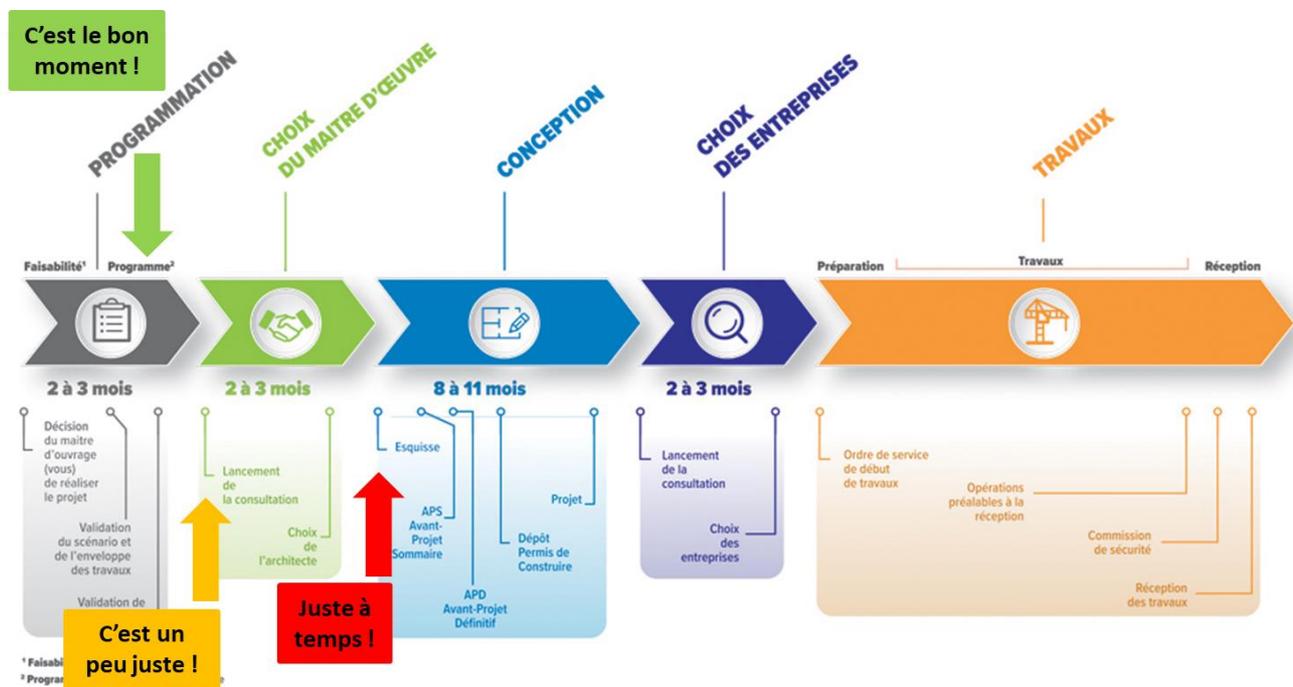
**Dès les études amonts du projet** (identification du projet, opportunité, faisabilité, programmation), il est recommandé de traduire dans le programme les objectifs et contraintes du projet :

- Les enjeux structurants (climatiques, démographique, attractivité...) en lien avec la stratégie du territoire et les éléments de diagnostics (état des lieux, résultats des études préalables) ;
- Le contexte actuel et projeté,
- Le périmètre et les connexions du projet avec son environnement,
- Les fonctions à assurer : culturelles, festives, récréatives, marchandes,
- Les usages : jouer, se reposer, se rencontrer, circuler...,
- Les usagers : habitants, riverains, touristes, commerçants, enfants...,
- Les besoins fonctionnels : surfaces, accès, stationnement, livraison...,
- Les besoins qualitatifs : convivialité, qualité de vie, confort, sécurité, qualité environnementale... ;

- Les enjeux : la place de la voiture, du piéton, du végétal, la question de la réversibilité des espaces ;
- Le contexte paysager, architectural et environnemental : mise en valeur patrimoniale, environnement commercial, modalités d'accès, équipements... ;
- Les contraintes réglementaires, techniques, environnementales et architecturales.
- La gouvernance partagée : la consultation citoyenne et les différents acteurs concernés ;
- Les modalités de la phase travaux (gestion des déplacements, nuisances, communication...);
- Les modalités d'évaluation du projet et les démarches correctives éventuelles,
- Le budget et le calendrier.

**Dans les documents de consultation de son équipe de maîtrise d'œuvre**, l'équipe de maîtrise d'œuvre est invitée alors à intégrer les critères d'éco conditionnalité et y répondre dans les phases de conception, à justifier clairement de leur atteinte à travers les pièces requises et à veiller à leur traduction dans les marchés de travaux :

- A minima, il convient de définir de mentionner les critères d'éco-conditionnalités, vérifier l'adéquation des compétences attendues et le niveau d'intervention de chaque intervenant de l'équipe de maîtrise d'œuvre en fonction du projet (paysagiste-concepteur, VRD, urbaniste, architecte, bureau d'étude thermique, hydrologue, écologue, concertation...) et joindre les conditions en annexe.
- Identifier les contributeurs, les partenaires financiers, et définir les modalités de gouvernance : comité technique, comité de pilotage, modalités de concertation, réunion des partenaires...



## EN SYNTHÈSE

Quelles éco-conditionnalités s'appliquent en fonction du type de projet ?

<p><b>AMÉNAGEMENTS EXTÉRIEURS / ESPACES PUBLICS</b></p> 	<p><b>BÂTIMENTS</b> (Construction et rénovation)</p> 
<p><b>SOBRIÉTÉ FONCIÈRE</b> (Projet hors enveloppe urbaine)</p>	<p><b>SOBRIÉTÉ FONCIÈRE</b> (Projet hors enveloppe urbaine)</p>
<p><b>EAU</b> Perméabilité des sols Infiltration des eaux de pluie à la parcelle</p>	<p><b>EAU</b> Perméabilité des sols Infiltration des eaux de pluie à la parcelle Équipement d'économie eau Stockage d'eau (en construction)</p>
<p><b>BIODIVERSITÉ</b> Gestion de projet Préserver et favoriser la faune et la flore Lutter contre les espèces envahissantes</p>	<p><b>BIODIVERSITÉ</b> Gestion de projet Préserver et favoriser la faune et la flore Lutter contre les espèces envahissantes</p>
<p><b>ÉNERGIE</b> Ambiances climatiques</p>	<p><b>ÉNERGIE</b> Efficacité énergétique Matériaux biosourcés Confort d'été et ambiances climatiques</p>
<p><b>DÉCHETS DE CHANTIER</b> (quantitatif)</p>	<p><b>DECHETS DE CHANTIER</b></p>
<p><b>MOBILITÉS DOUCES et INTERMODALITÉ</b></p>	<p><b>MOBILITÉS DOUCES et INTERMODALITÉ</b></p>

Tableaux de synthèse des critères, des pièces et données attendues

<p><b>AMÉNAGEMENTS EXTÉRIEURS / ESPACES PUBLICS</b></p> 	<p><b>BÂTIMENTS</b> (Construction et rénovation)</p> 
<p>Projet d'aménagement des espaces publics / espaces extérieurs aux abords des bâtiments → pages 26 et 27</p>	<p>Projet de construction / extension de bâtiment → pages 23 à 25 Projet de rénovation / réhabilitation de bâtiment → pages 20 à 22</p>

Ce guide a pour vocation d'explicitement succinctement les objectifs, les critères et les pièces attendues pour justifier du respect des critères d'éco-conditionnalités, par typologie de projet.

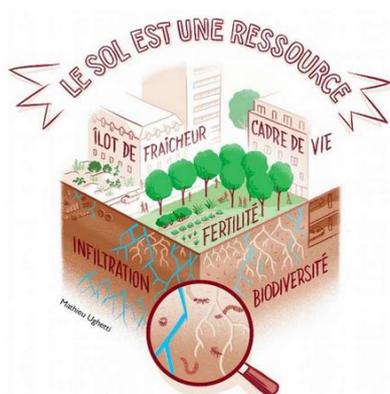
Les conditions détaillées, qui s'appliquent aux projets dont la date de validation de la phase avant-projet sommaire (APS) est postérieure au 6 juin 2024, sont consultables en annexe des règlements d'intervention :

- Contrats de territoires 2022-2028 – Territoires en Action (TEA) [[cliquez ici](#)]
- Centralités Rurales en Région (C2R) [[cliquez ici](#)]
- Quartiers en Transition (QET) (volet structurant) [[cliquez ici](#)]

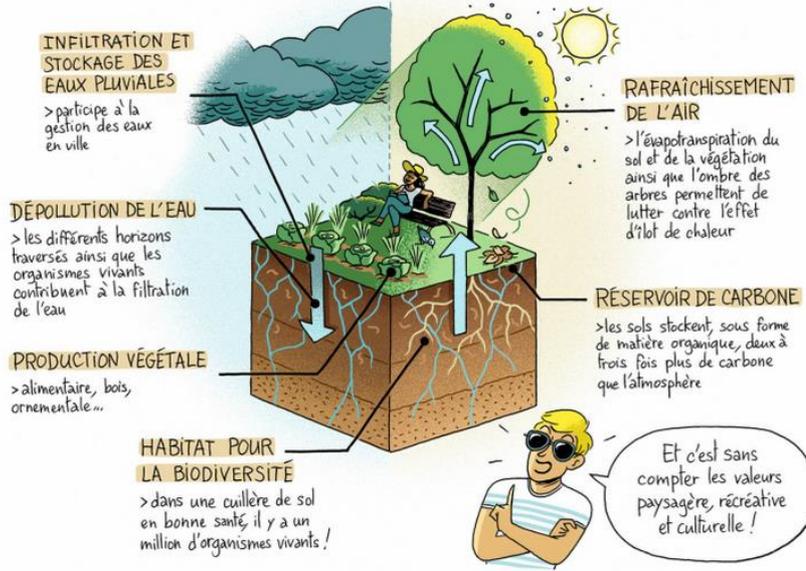
# 1- SOBRIÉTÉ FONCIÈRE

## Objectif : choisir la localisation du projet

L'objectif de la sobriété foncière est de préserver les terres agricoles et naturelles et les fonctionnalités des sols non artificialisés : gestion de l'eau, production agricole et alimentaire, puits de carbone, habitat pour la faune et la flore, régulateurs du climat tant local que global.



Or la préservation du sol constitue une opportunité de rendre les territoires plus résilients. L'artificialiser, c'est souvent se priver de précieux services qu'il rend, parmi lesquels :

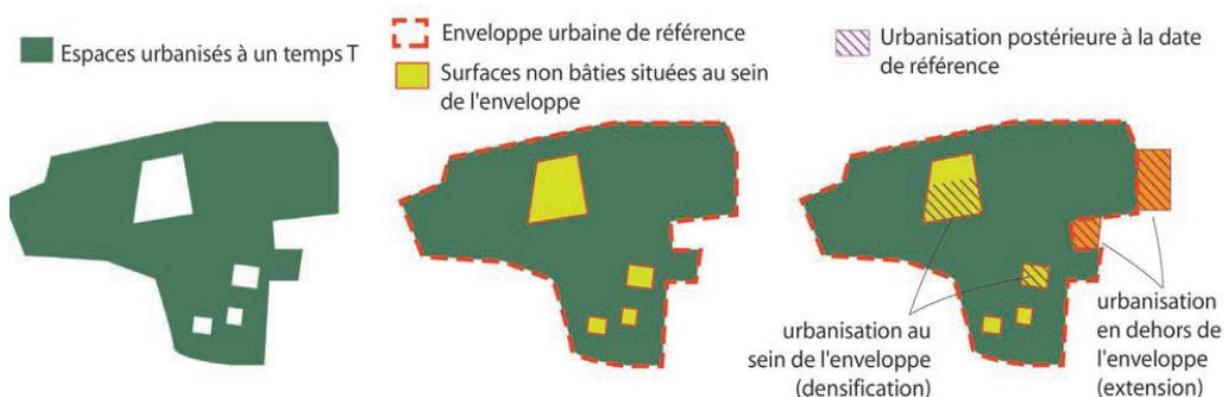


Cerema 2019 - Mathieu Ughetti

Les fonctionnalités d'un sol non artificialisé (source : CEREMA)

## Critère : justifier le choix d'implantation et limiter l'emprise foncière du projet

Les projets implantés en dehors des limites de la ville ou du village, sur une emprise foncière jusqu'ici non artificialisée doivent justifier le choix de cette implantation.



Dans le schéma ci-dessus, seuls les aménagements et bâtiments nouveaux situés dans les zones orangées sont soumis à l'obligation de remplir le questionnaire sobriété foncière. Les projets situés dans l'enveloppe urbaine (pointillé rouge) sont considérés de fait comme sobres en foncier.

Afin de justifier de ce **choix**, le maître d'ouvrage devra étudier des solutions alternatives en comparant le scénario en étalement urbain à deux scénarii parmi les suivants :

- Densification ou mutualisation d'usage de bâtiment(s) existant(s),
- Rénovation / réhabilitation de bâtiment(s) existant(s),
- Extension / surélévation de bâtiment(s) existant(s),
- Démolition / reconstruction au sein de l'enveloppe urbaine,
- Construction sur une friche ou une dent creuse au sein de l'enveloppe urbaine.

Cette étude doit être réalisée **en phase amont (programme)**, avant recrutement du maître d'œuvre. Les réponses au questionnaire dédié permettent d'apporter et d'analyser les conclusions de cette étude.

En l'absence d'alternative, le maître d'ouvrage doit concevoir **un projet compact**, optimisant l'utilisation de l'espace nouvellement artificialisé et **minimiser son empreinte foncière**.

Pour un aménagement d'itinéraire cyclable, un échange préalable avec les services de la DAT, ou la structure porteuse du projet de territoire du Contrat TEA doit permettre d'identifier l'application de cette condition au projet.

Le maître d'ouvrage doit transmettre le questionnaire sobriété foncière en suivant le lien : <https://forms.office.com/e/AcLEJVJB4b>.

Une version Word (.docx) est disponible sur demande auprès des services de la DAT. La synthèse du formulaire en ligne est jointe au guide page 31.

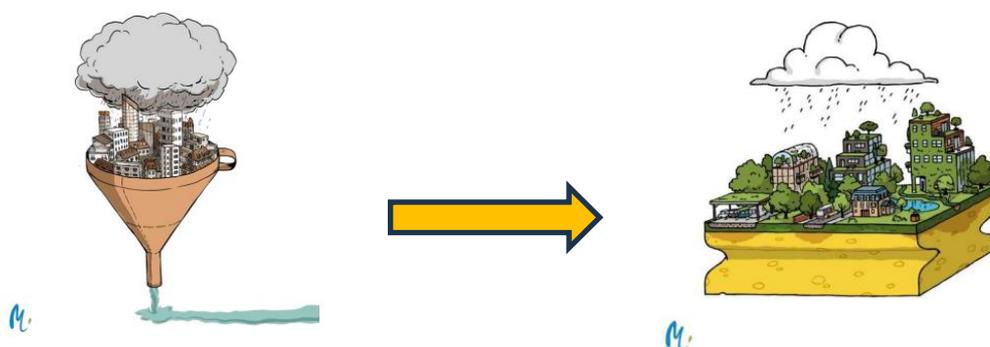
## 2- EAU

L'eau est vitale ! Infiltrer l'eau de pluie et économiser l'eau potable sont des gestes essentiels pour une gestion durable des ressources en eaux.

### Objectif 1 : limiter l'imperméabilisation des sols et infiltrer les eaux pluviales

Le maître d'ouvrage et les concepteurs doivent rechercher à intégrer la gestion des eaux pluviales à la parcelle dès les premières étapes de réflexion du projet. L'objectif est de **favoriser l'infiltration naturelle des eaux de pluie avec des solutions fondées sur la nature et de limiter au maximum l'imperméabilisation des sols**. Cette nouvelle approche nécessite un changement dans la conception des projets en associant **un bureau d'études avec des compétences spécifiques en gestion intégrée des eaux pluviales**.

Ces mesures permettront de recharger les nappes phréatiques, réduire le ruissellement et la surcharge des réseaux d'assainissement, prévenir les inondations, irriguer naturellement la végétation et lutter contre les îlots de chaleur.



*De la ville entonnoir à la ville éponge :  
la gestion intégrée des eaux pluviales est une alternative au « tout tuyau »*

### Critères :

#### 1- Limiter l'imperméabilisation des sols

Pour un développement urbain durable, il convient de dimensionner au plus juste les espaces circulés et d'adapter les matériaux selon les surfaces et les usages en favorisant les revêtements perméables. Il est attendu que le projet réduise les **surfaces imperméables** et augmente les **espaces verts de pleine terre**.

Le maître d'ouvrage doit transmettre « la notice de perméabilité du sol », **qui indique la nature des surfaces avant et après le projet et permet le calcul des coefficients associés**. Elle est jointe au guide page 28.

#### 2- Infiltrer les eaux de pluie à la parcelle

Le projet doit intégrer la **création d'ouvrages hydrauliques**, permettant l'infiltration des eaux de pluie à la parcelle **avec un dimensionnement justifié sur la base d'une étude de perméabilité du sol et d'une étude d'hydraulique** pour des pluies de

différentes occurrences (courantes / décennale / trentennale), tout en tenant compte de la topographie du site et des pentes d'écoulement. Une gestion aérienne comme les noues, jardins de pluie végétalisés, tranchées drainantes, arbres de pluie et toitures stockantes seront privilégiées. Si nécessaire, des ouvrages souterrains, tels que les puits d'infiltration et chaussées à structure réservoir, sont acceptés. Si les possibilités de gestion des eaux à la parcelle sont insuffisantes, il convient de dimensionner un ouvrage de rétention avec régulation des rejets des eaux de pluie.

## **Objectif 2 : économiser l'eau potable**

Dans un contexte de raréfaction de la ressource en eau, il est impératif d'adopter des stratégies efficaces pour limiter la consommation d'eau à l'intérieur des bâtiments, tout en garantissant le confort et la fonctionnalité des espaces de vie.

### **Critères :**

#### **1- Concevoir un projet de bâtiment économe en eau**

Dès la phase conception, plusieurs actions peuvent être mises en place pour **optimiser la gestion et limiter la consommation d'eau à l'intérieur du bâtiment** : dimensionner le réseau d'alimentation en eau de façon adéquate (limiter le nombre de points de débit rapprocher la production et le point de puisage de l'eau chaude...), choisir des équipements sanitaires économes en eau, intégrer des dispositifs de suivi des consommations et des températures, installer des systèmes de stockage et de réutilisation des eaux pluviales...

Cette condition s'applique pour des projets de construction, d'extension ou de réhabilitation **des bâtiments**.

#### **2- Stocker les eaux de pluie (construction)**

**Le projet de construction d'un bâtiment doit obligatoirement intégrer des cuves de stockage d'eaux pluviales**, dimensionnées en fonction des usages envisagés et du volume d'eau récupérable.

Il est important de noter que l'utilisation d'eau de pluie à l'intérieur des bâtiments est strictement réglementée et limitée à certains usages (chasses d'eau des toilettes, lavage des sols et lavage du linge, sous certaines conditions). Elle nécessite des précautions particulières, notamment en termes de conception du système et de séparation des réseaux pour éviter tout risque sanitaire.

## 3- BIODIVERSITÉ

La biodiversité désigne l'ensemble des êtres vivants de la planète ainsi que les écosystèmes dans lesquels ils vivent. Elle comprend les interactions des espèces entre elles et avec leurs milieux. Elle est essentielle à notre bien-être et à la résilience de nos territoires : elle maintient l'équilibre des écosystèmes, elle fournit des services écosystémiques essentiels (pollinisation, purification de l'eau, régulation du climat), elle est source de nourriture, de médicaments et de matériaux.



## À QUOI SERT la biodiversité ?

▶ ELLE EST SOURCE DE BIENS ET DE SERVICES



**Objectif :** Pour protéger les écosystèmes locaux et favoriser la biodiversité en milieu urbain, les projets doivent respecter les milieux naturels existants, maximiser la capacité d'accueil de la biodiversité et renforcer les trames écologiques (verte, bleue, brune et noire).

### Critères :

#### 1- Mobiliser une expertise en paysage

Il est demandé d'intégrer un expert en paysage dans l'équipe de maîtrise d'œuvre (**paysagiste concepteur recommandé pour les aménagements d'espaces publics**) ou de faire appel à des organismes intégrant cette compétence : associations naturalistes ou environnementales, Conseils d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement (CAUE), Parcs Naturels Régionaux (PNR), Office National des Forêts (ONF), Agence Régionale de la Biodiversité (ARB), paysagistes conseils de l'État...

**Un professionnel au service des décideurs de l'aménagement**

<https://www.f-f-p.org/paysagiste-concepteur/>

**Association française interprofessionnelle des écologues**

<https://afie-asso.fr/>

**Annuaire des acteurs**

<https://www.alterrebourgognefranche-comte.org/>

**FFP** Fédération Française du Paysage

**AFIE** Association Française Interprofessionnelle des Écologues

**alterre** bourgogne franche-comté

## **2- Préserver la faune et la flore existantes sur le site**

Le projet doit **conserver et valoriser la végétation** (arbres, haies, massifs...) **ainsi que les structures existantes** (telles que les murs en pierre sèche, les sous-toitures et les cheminées...), qui servent d'abris à la faune locale. Ainsi, les abattages d'arbres sont interdits ou doivent être explicités et justifiés.

## **3- Lutter contre l'introduction d'espèces exotiques envahissantes (EEE)**

Reconnue comme l'une des cinq causes majeures d'érosion de la biodiversité, la lutte contre les espèces exotiques envahissantes est primordiale pour protéger la biodiversité. Il convient de mettre en place des mesures préventives pour éviter l'introduction ou la dissémination de ces espèces, notamment pendant la phase de chantier (traduction dans les CCTP).

## **4- Favoriser l'installation de la faune et la flore sur le site**

Favoriser la biodiversité locale passe par le choix d'une **palette végétale variée**, composée **d'espèces locales** (même région biogéographique ou limitrophe), **non invasives, adaptées au contexte local, peu gourmandes en eau et mellifères**. Il est également demandé de **végétaliser le site sur au moins deux strates** (herbacée, arbustive, arborée) pour créer des habitats diversifiés. Enfin, il est recommandé de concevoir des habitats favorables pour l'hébergement et le nourrissage de la faune locale, en intégrant des éléments comme des nichoirs, des abris pour petits mammifères et des points d'eau.

Le maître d'ouvrage devra apporter des éclairages sur la prise en compte de ces questions dans le projet. Des documents types sont à renseigner.

Sont ainsi joints au guide, les modèles de pièces suivants :

- Le formulaire biodiversité : page 29
- L'attestation relative aux espèces exotiques envahissantes : page 30

## 4- ÉNERGIE

L'efficacité énergétique est essentielle pour réduire l'impact climatique du secteur du bâtiment, premier consommateur d'énergie et deuxième producteur de gaz à effet de serre. Face à l'augmentation des températures et des vagues de chaleur, il est indispensable d'optimiser le confort d'été à l'intérieur des bâtiments et de créer des espaces extérieurs agréables en intégrant des matériaux naturels et une planification paysagère réfléchie.

Les objectifs poursuivis sont les suivants :

- Atteindre une performance énergétique élevée pour les bâtiments neufs et rénovés,
- Utiliser des matériaux biosourcés,
- Améliorer le confort estival.

L'ensemble de ces conditions s'appliquent aux **projets de bâtiments et leurs abords** (construction, extension ou réhabilitation).

Les aménagements d'espaces publics sont concernés par cette thématique, pour la dimension ambiances climatiques.

### **Objectif 1 : atteindre une performance énergétique élevée pour les bâtiments**

Les projets de construction et de rénovation doivent atteindre une performance énergétique élevée, contribuant ainsi à la réduction de l'empreinte carbone et à l'amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments.

#### **Critères**

##### **1- Efficacité énergétique**

###### ⇒ **Bâtiment neuf ou extension**

Projet relevant de la réglementation environnementale 2020 (RE 2020) : les nouvelles constructions doivent se conformer à la réglementation, qui impose des normes strictes en matière de performance énergétique et d'empreinte carbone.

Projet relevant de la réglementation thermique 2012 (RT 2012) : les bâtiments doivent respecter la réglementation avec un **gain minimal de 20% sur le besoin bioclimatique (Bbio)** et **de 40% sur la consommation conventionnelle (Cep)**. Ils doivent également atteindre le niveau E3 du référentiel Bâtiment à Énergie Positive (BEPOS – niveau E3) et intégrer une production d'énergie renouvelable.

###### ⇒ **Rénovation ou réhabilitation**

Logements : les projets de rénovation doivent atteindre le niveau Bâtiment Basse Consommation (BBC) selon les conditions définies par l'arrêté du 3 octobre 2023.

Bâtiments tertiaires : les projets de rénovation doivent atteindre le niveau Bâtiment Basse Consommation (BBC), soit un gain de **40% sur la consommation conventionnelle de référence ou étiquette B**.

Les matériaux isolants utilisés doivent respecter les niveaux de performances thermiques minimales (garde-fou).

Les émissions de gaz à effet de serre (GES) liées à la consommation conventionnelle d'énergie doivent être inférieures ou égales à 10 kg éq. CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>.an.

## **2- Approvisionnement en énergie**

Il est recommandé de réaliser une étude comparative des solutions de chauffage au début de la phase de conception.

**Chauffage électrique par effet Joule** : les projets utilisant un système de chauffage par effet Joule (ex : radiateurs électriques) comme système de chauffage unique ne sont pas éligibles aux dispositifs C2R et TEA.

**Pompes à chaleur air/air** : Les pompes à chaleur air/air sont autorisées uniquement si une autre production de chauffage n'est pas techniquement possible. Leur coût est retiré de l'assiette éligible.

## **3- Perméabilité à l'air**

Les bâtiments doivent respecter une valeur cible maximale de perméabilité à l'air. Le résultat du test final d'infiltrométrie doit être transmis pour démontrer le respect de cet objectif. Il conditionne le versement du solde de la subvention.

## **Objectif 2 : matériaux biosourcés**

L'utilisation de matériaux biosourcés pour l'isolation des bâtiments combine performance technique, respect de l'environnement et amélioration du confort et de la santé des occupants.

Selon l'arrêté du 19 décembre 2012 relatif au contenu et aux conditions d'attribution du label « bâtiment biosourcé », un matériau biosourcé est défini comme un matériau issu de la biomasse végétale ou animale. Plus précisément, il s'agit d'une matière première renouvelable telle que le bois d'œuvre, la ouate de cellulose, les fibres de textiles recyclées, la fibre de bois, le chanvre, le lin, la paille, le liège... L'utilisation de ces matériaux dans la construction contribue à la réduction de l'empreinte carbone des bâtiments et favorise une approche plus durable de la construction.

## **Critères**

### **1- Utiliser des matériaux biosourcés pour l'isolation et les menuiseries**

Les parois opaques (murs extérieurs, plancher bas, plancher haut) doivent être isolées avec des matériaux isolants biosourcés ou géosourcés.

Les menuiseries PVC, bois exotiques et bois non certifiés rendent inéligible le projet.

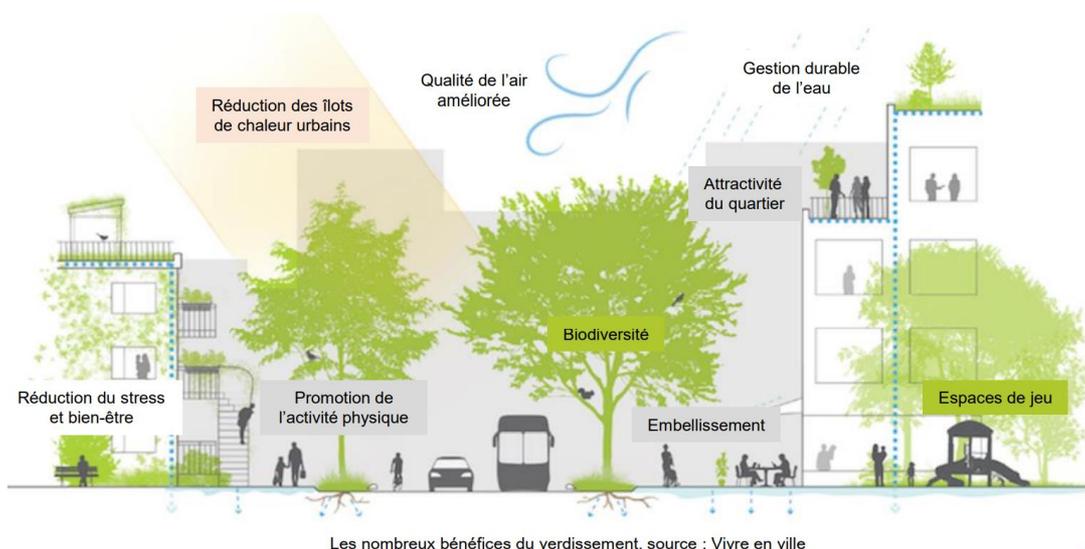
### **2- Atteindre les objectifs du niveau 3 du label « bâtiment biosourcé » (construction)**

Les projets de bâtiments neufs ou extension doivent démontrer, par un calcul de masse, l'atteinte du niveau 3 du label « bâtiment biosourcé », dont les ratios sont les suivants :

TYPE D'USAGE PRINCIPAL	RATIO DE MATIERE BIOSOURCÉE kg/m <sup>2</sup> de surface plancher
Industrie, stockage, service de transport	18
Bâtiment collectif d'habitation, hébergement hôtelier, bureaux, commerce, enseignement, bâtiment agricole...	36

### Objectif 3 : assurer le confort estival

Avec la hausse des températures moyennes et de l'augmentation du nombre de jour de vagues de chaleur, il devient essentiel de mettre en œuvre des solutions passives pour assurer le confort d'été dans les bâtiments, réduisant ainsi la dépendance à la climatisation active. Il est également indispensable de créer des îlots de fraîcheur, contribuant ainsi à l'adaptation au réchauffement climatique.



### Critères :

#### 1- Assurer le confort d'été à l'intérieur des bâtiments

**Les baies des façades, est, ouest et sud des bâtiments** doivent être **équipées de systèmes de protections solaires extérieures** : brises soleil orientables, volets roulants à lames orientables, persiennes et jalousies à projection, volets battants, casquettes... Selon les cas, une ou plusieurs de ces dispositions permettra d'anticiper tout inconfort thermique dû à l'orientation et au dimensionnement des surfaces vitrées.

Les matériaux de couleur noire (tels que les bardages en bois brûlé...) rendent le projet inéligible.

D'autres solutions passives peuvent contribuer à améliorer le confort intérieur l'été : inertie, ventilation naturelle, gestion intelligente des ouvertures, conception architecturale, brasseurs d'air...

## 2- Créer une ambiance climatique confortable des espaces publics et extérieurs

Les projets intégrant des aménagements extérieurs aux abords des bâtiments et/ou des espaces publics doivent contribuer à créer une ambiance climatique confortable.

La création d'îlot de fraîcheur urbain repose sur la combinaison de trois techniques :

- **Le recours à des matériaux avec un fort albedo** (proche de 1), qui réverbèrent les rayons du soleil et ne stockent pas l'énergie : matériaux naturels et de couleurs claires pour les façades et les revêtements,
- **Le recours à l'eau** : la présence de bassin, étang, fontaine, noue, ou l'évapotranspiration des végétaux,
- **Le recours à la nature en ville** : végétalisation des espaces urbains, création de parcs, façades ou toitures végétalisées. L'arbre a également un impact majeur sur le microclimat (ombrage porté, création de courant d'air par différences de température).

### Synthèse de critères pour les projets de bâtiments :

<b>CONSTRUCTION</b> EXTENSION DE BATIMENT		<b>RENOVATION</b> REHABILITATION	
HABITAT, BUREAUX, ENSEIGNEMENT PRIMAIRE et SECONDAIRE (et usages associés)	AUTRE TERTIAIRE	HABITAT	TERTIAIRE
<b>RE 2020</b>	<b>RT 2012</b>	<b>RT EXISTANT</b>	
<b>Conformité RE 2020</b>	BEPOS 2017 effinergie E <sup>+</sup> 2017 ENERGIE POSITIVE & FAIBLES ÉMISSIONS CARBONÉES	BBC Rénovation 2024	GES ≤ 10 kg éq CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> /an
	Bilan BEPOS Energie 3 Bbio <sub>max</sub> -20 % Cep <sub>max</sub> -40 %	96 ≤ Cep ≤ 120 kWh/m <sup>2</sup> .an selon zone climatique	Cep <sub>projet</sub> ≤ C <sub>réf</sub> -40 % Etiquette B
	Production ENR ENR ≥ 40 kWh/m <sup>2</sup> .an	Valeur garde-fou sur la résistance thermique (isolants + menuiseries)	
Membrane frein vapeur (ITI) ou pare-pluie (ITE)		Membrane frein vapeur (ITI) ou pare-pluie (ITE)	
Label bâtiment biosourcé : niveau 3 Matériaux isolants biosourcés		Matériaux isolants biosourcés	
Menuiseries PVC, bois exotiques et bois non certifiés exclues		Menuiseries PVC, bois exotiques et bois non certifiés exclues	
Perméabilité à l'air ≤ 0,6 m <sup>3</sup> /h.m <sup>2</sup>		HABITAT ≤ 1,2 m <sup>3</sup> /h.m <sup>2</sup>	TERTIAIRE ≤ 1,5 m <sup>3</sup> /h.m <sup>2</sup>
CONFORT d'ETE		CONFORT d'ETE	

## DECHETS

En Bourgogne-Franche-Comté, les secteurs du bâtiment et des travaux publics consomment plus de 50 % des matières premières extraites et produisent 73 % des déchets régionaux. La gestion des déchets de chantier est une obligation légale (Article 36.1 et 36.2 du CCAG Travaux 2021 - Chapitre IV - Réalisation des ouvrages) et une démarche essentielle pour la protection de l'environnement et l'optimisation des coûts. Elle implique le tri, la collecte, le transport, le traitement et la valorisation des déchets générés par les activités de construction et de démolition.

### Objectif 1 : prévoir la production de déchets de chantier

#### Critère : estimer les quantités de déchets dès la conception

L'estimation quantitative des déchets de chantier en phase de conception vise à rationaliser leur gestion, favoriser le recyclage et la valorisation, réduire l'impact environnemental, optimiser les coûts et assurer la conformité réglementaire. Elle permet également de sensibiliser les acteurs du projet à l'importance d'une approche durable et de préparer un plan de gestion des déchets du projet.

Dès la phase conception, le maître d'ouvrage doit estimer les déchets de chantier par catégorie de flux (en kg) à prendre en charge pour leur recyclage ou leur valorisation, et devra les renseigner sur la plateforme d'aide régionale lors de la demande de subvention. Cette condition s'applique aux projets de bâtiment et d'aménagement d'espaces publics.

### Objectif 2 : assurer une gestion efficace des déchets de chantier

#### Critères :

##### 1- Organiser le tri sur le chantier

L'installation de bennes de tri sur le chantier, conformément à la réglementation du tri 7 flux, est une étape cruciale qui permet de séparer à la source les déchets de papier/carton, métal, plastique, verre, bois, fraction minérale et plâtre, facilitant ainsi leur traitement ultérieur et leur valorisation optimale.



*Décret n°2021-950 du 16 juillet 2021 relatif au tri des déchets de papier, de métal, de plastique, de verre, de textiles, de bois, de fractions minérales et de plâtre.*

## 2- Élaborer un SOGED

**Un Schéma d'Organisation de la Gestion et de l'Élimination des Déchets (SOGED)**, outil de planification, de prévention et de gestion vise à optimiser la gestion des déchets sur les chantiers de construction, tout en assurant la conformité réglementaire et en définissant clairement les responsabilités de chaque intervenant. Il doit être prévu dans les CCTP de la consultation travaux et sera demandé, accompagné des bordereaux de déchets, lors de la demande de paiement du solde de la subvention.

Ces conditions s'appliquent uniquement aux **projets de bâtiment**.

## MOBILITES

En repensant l'aménagement urbain et en favorisant les modes de déplacement doux et l'intermodalité, les collectivités peuvent stimuler la vie et l'économie locale tout en améliorant la santé et la qualité de vie des habitants. Il s'agit de transformer l'espace urbain en un environnement plus favorable aux déplacements non motorisés, plus sûr, plus agréable et plus convivial pour tous les usagers. Les transitions entre différents modes de transport doivent être facilitées, pour encourager ainsi une mobilité plus durable et efficace.

Les projets de voirie ne modifiant pas les usages ne sont pas éligibles (sécurisation, entretien...).

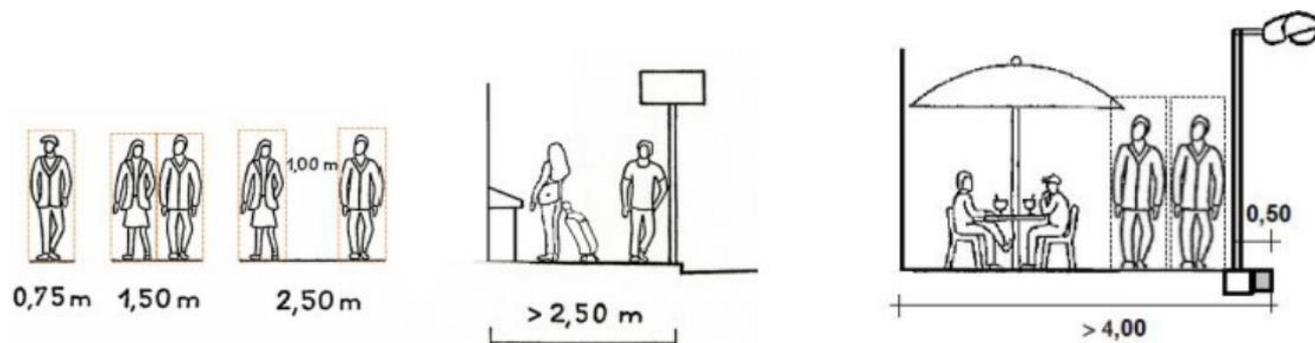


*Les fonctions d'un espace public*

### **Objectif 1 : assurer un partage équitable de la voirie et limiter l'espace de la voiture au profit des mobilités douces et actives**

Il s'agit de transformer l'espace urbain en un environnement plus favorable aux déplacements non motorisés : réduire l'espace dédié aux voitures (largeur des chaussées, nombre de places de stationnement), augmenter et assurer la continuité des surfaces pour les pistes cyclables et les trottoirs, créer de larges espaces de déambulation pour les piétons (y compris avec une poussette, un chariot de courses, etc.).

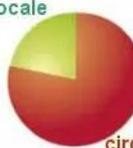
**Critère** : les projets d'aménagement d'espaces publics et extérieurs **doivent planifier des aménagements visant à encourager l'utilisation des modes de transport doux et actifs**, tout en réduisant la dépendance à la voiture individuelle.



*Réfléchir au bon dimensionnement des espaces publics*

## Objectif 2 : apaiser et sécuriser la coexistence des différents modes de déplacement pour favoriser la vie locale

Diverses mesures peuvent être mises en place pour rendre l'espace urbain plus sûr et plus convivial pour tous les usagers : limiter les vitesses en instaurant des zones à vitesse limitée (telles que les zones 30 et les zones de rencontre), aménager des plateaux traversants aux intersections, créer des aires piétonnes dédiées, déployer une signalisation claire et cohérente pour l'ensemble des usagers de la voirie...

Statut de la zone ou de la voie	 aire piétonne	 zone de rencontre	 zone 30	 agglomération
Vitesse maximale	Allure du pas	20 km/h	30 km/h	50 km/h
Équilibre vie locale / circulation	 vie locale	 vie locale	 vie locale	 vie locale

**Critère** : les projets d'aménagement d'espaces publics et extérieurs doivent planifier des aménagements qui visent à limiter les vitesses et à faciliter ainsi un partage plus apaisé de l'espace public par les différents usagers.

## Objectif 3 : assurer l'intermodalité et la continuité des chaînes de déplacement

Pour assurer l'intermodalité et la continuité des chaînes de déplacement, il est important de créer un environnement urbain qui facilite les transitions entre différents modes de transport : installer une signalétique claire indiquant les temps de parcours pour les cyclistes et piétons, créer des aires de stationnement sécurisées pour vélos et trottinettes, implanter des bornes de recharge pour véhicules électriques, garantir la continuité des cheminements doux vers les équipements publics ...

**Critère** : questionnement systématique sur l'impact en termes de mobilités + les projets d'aménagement d'espaces publics et extérieurs **doivent planifier des aménagements visant à assurer l'intermodalité.**

Une réflexion sur les mobilités actuelles et projetées au regard des principaux équipements générateurs de déplacement (gare ou arrêt de transport en commun, établissements scolaires, complexes sportifs, centre-ville...) doit être menée préalablement au projet d'aménagement, en intégrant les données telles que le trafic routier, l'offre et les besoins de stationnement, les continuités des cheminements cyclables et piétons...

Ces éléments doivent se traduire dans la réalisation d'un plan à une échelle plus large que le projet et peut s'appuyer sur les documents existants (schéma directeur cyclable, plan de mobilité, note explicative...).

# PROJET DE RÉNOVATION / RÉHABILITATION DE BATIMENT

Pour rappel, en amont de chaque projet, quelle que soit sa typologie, les 6 domaines des écoconditions doivent être intégrés. Les échanges avec les équipes de la Région doivent permettre ensuite de définir les pièces spécifiques attendues, au regard des caractéristiques techniques du projet.

Objectifs	Critères	Pièces et données à fournir
<b>EAU</b> Désimperméabiliser les sols	Amélioration ou non aggravation du coefficient d'imperméabilisation	<b>Plan de l'existant et plan de masse du projet</b> (stade DCE) mettant en évidence les espaces verts, les surfaces de pleine terre et les surfaces imperméables <b>Notice de perméabilité (1)</b> précisant les surfaces avant/après projet (en m <sup>2</sup> ) surface imperméable / surface de pleine terre surface semi-ouverte / surface d'emprise du projet
<b>EAU</b> Infiltrer les eaux de pluie	Créer des ouvrages hydrauliques d'infiltration (Réaliser les études correspondantes)	<b>Etude de perméabilité</b> du sol <b>Etudes hydraulique</b> pour des pluies de différentes occurrences (courantes / décennale / trentennale) <b>Plan d'aménagement</b> identifiant les surfaces désimperméabilisées, le sens d'écoulement des eaux et les ouvrages hydrauliques pour la gestion des eaux pluviales <i>PAIEMENT : PLAN EXE pour ouvrages hydrauliques</i>
<b>EAU</b> Economiser l'eau	Concevoir un projet de bâtiment économe en eau	<b>Note descriptive</b> des équipements pour économie d'eau potable
<b>BIODIVERSITÉ</b> Gestion de projet : s'associer des compétences pluridisciplinaires	Mobiliser une expertise en paysage	<b>Contrat maîtrise d'œuvre ou document (études, note)</b> démontrant l'intervention ponctuelle <i>a minima</i> d'une compétence paysagiste
<b>BIODIVERSITÉ</b> Préserver la faune et la flore existante sur le site	Conserver et valoriser la végétation ainsi que les structures existantes Justifier l'abattage d'arbre (diagnostic sanitaire et mécanique...)	<b>Plan de l'existant</b> identifiant les éléments supprimés et ceux conservés, et les photos correspondantes <b>Formulaire/questionnaire biodiversité (1)</b>
<b>BIODIVERSITÉ</b> Lutter contre l'introduction d'espèces exotiques envahissantes	Eviter l'introduction ou la dissémination d'espèces invasives, notamment pendant la phase chantier	<b>Attestation du maître d'ouvrage</b> attestant la prise en compte des espèces exotiques envahissantes (1) <b>Traduction dans les CCTP</b> de la consultation travaux.
<b>BIODIVERSITÉ</b> Favoriser l'installation de la faune et la flore sur le site	Végétaliser <i>a minima</i> sur deux strates (herbacée, arbustive et arborée) Espèces majoritairement locales (même région biogéographique ou limitrophe) Palette variée d'espèces	<b>Plan</b> détaillé d'aménagement paysager à l'échelle du projet et coupes transversales <b>Liste des espèces végétales</b> plantées par strate <b>Donnée :</b> Somme des surfaces végétalisées du projet (en m <sup>2</sup> )

<p><b>ÉNERGIE</b> <b>Efficacité énergétique</b> <u>Pour un projet de rénovation de bâtiment tertiaire</u></p>	<p>Cep réf : -40%</p> <p>Respect des valeurs garde-fou R en m<sup>2</sup>.K/W U en W/m<sup>2</sup>.K</p> <p>GES liés à la consommation conventionnelle ≤ 10 kg eq CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>/an</p> <p>Valeur cible de perméabilité à l'air : Q<sub>4_surf</sub> ≤ 1.5m<sup>3</sup>/h.m<sup>2</sup></p>	<p><b>Calcul thermique réglementaire</b> Méthode Th-C-E ex, <b>CCTP DPGF/DQE, Plans</b></p> <p><b>Données :</b> surface SRT ou Shon (m<sup>2</sup>) Cep<sub>initial</sub> en kWh/(m<sup>2</sup>.an) Cep<sub>projet</sub> en kWh/(m<sup>2</sup>.an) Cep<sub>Réf</sub> en kWh/(m<sup>2</sup>.an) Gain sur Cep<sub>Réf</sub> (en%) Emission GES<sub>initial</sub> en kW<sub>eqCO<sub>2</sub></sub>/(m<sup>2</sup>.an) Emission GES<sub>projet</sub> en kW<sub>eqCO<sub>2</sub></sub>/(m<sup>2</sup>.an) Perméabilité à l'air cible (Q<sub>4_surf</sub> en m<sup>3</sup>/h.m<sup>2</sup>)</p>
<p><b>ÉNERGIE</b> <b>Efficacité énergétique</b> <u>Pour un projet de rénovation de bâtiment de logement</u></p>	<p>Atteinte du niveau BBC Rénovation 2024, défini par arrêté du 3 octobre 2023</p> <p>Valeur cible de perméabilité à l'air : Q<sub>4_surf</sub> ≤ 1.2m<sup>3</sup>/h.m<sup>2</sup></p>	<p><b>Calcul thermique réglementaire</b> Méthode Th-C-E ex, <b>CCTP DPGF/DQE, Plans</b></p> <p><b>Données :</b> Surface SRT ou Shon (m<sup>2</sup>) Cep<sub>initial</sub> en kWh/(m<sup>2</sup>.an) Cep<sub>projet</sub> en kWh/(m<sup>2</sup>.an) Cep<sub>Réf</sub> en kWh/(m<sup>2</sup>.an) Gain sur Cep<sub>Réf</sub> (en%) Emission GES<sub>initial</sub> en kW<sub>eqCO<sub>2</sub></sub>/(m<sup>2</sup>.an) Emission GES<sub>projet</sub> en kW<sub>eqCO<sub>2</sub></sub>/(m<sup>2</sup>.an) Perméabilité à l'air cible (Q<sub>4_surf</sub> en m<sup>3</sup>/h.m<sup>2</sup>)</p>
<p><b>ÉNERGIE</b></p>	<p>Présence d'une membrane pare-vapeur ou pare-pluie</p>	<p><b>Traduction dans les CCTP des lots de travaux</b> Type de membrane pare-vapeur ou pare-pluie</p>
<p><b>ÉNERGIE</b> <b>Production de chauffage</b></p>	<p>Inéligibilité des projets avec système unique de chauffage électrique par effet joule</p> <p>PAC Air/Air autorisée mais son coût est retiré de l'assiette éligible</p>	<p><b>Traduction dans les CCTP des consultations de travaux</b></p>
<p><b>ÉNERGIE</b> <b>Matériaux biosourcés</b></p>	<p>Isolation des parois en matériaux biosourcé</p>	<p><b>Traduction dans les CCTP de la consultation travaux</b></p> <p><b>Données :</b> Nature des isolants par parois Préciser épaisseur et résistance thermique (R)</p>
<p><b>ÉNERGIE</b> <b>Matériaux biosourcés</b></p>	<p>Menuiseries PVC, bois exotiques et non certifiés exclus</p>	<p>Traduction dans les CCTP de la consultation travaux</p> <p><b>Données :</b> Matériaux des menuiseries Préciser le coefficient de transmission thermique (U<sub>w</sub> et U<sub>d</sub>)</p>
<p><b>ÉNERGIE</b> <b>Confort été et ambiances climatiques</b></p>	<p>Garantir un confort d'utilisation en période de fortes chaleurs extérieures</p>	<p>Note technique sur le confort d'été <b>ou Simulation Thermique Dynamique</b> Type de protection solaire Coloris façade</p>
<p><b>DÉCHETS</b></p>	<p>Estimer les quantités de déchets de chantier</p>	<p><b>Données :</b> Tableau quantitatif estimatif des déchets par flux (en kg)</p>

<b>DÉCHETS</b>	Assurer une gestion efficace des déchets de chantier	<p><b>Traduction dans les CCTP</b> de la consultation travaux (élaboration SOGED)</p> <p><u>PAIEMENT Le Schéma d'Organisation de la Gestion et de l'Élimination des Déchets (SOGED)</u></p> <p><u>Les bordereaux de suivi des déchets</u></p>
<b>MOBILITÉS</b>	Favoriser les mobilités douces et l'intermodalité	<p><b>Plan élargi</b> montrant l'offre existante de stationnement, la continuité des cheminements cyclables et piétons et les principaux équipements desservis</p> <p><b>Plans d'aménagement</b> détaillés du projet (plans de section et de coupe) permettant d'identifier les éléments consacrés aux mobilités douces et intermodalités</p>

(1) Le modèle de pièce est joint en fin de guide.

# PROJET DE CONSTRUCTION / EXTENSION DE BÂTIMENT

Pour rappel, en amont de chaque projet, quelle que soit sa typologie, les 6 domaines des écoconditions doivent être intégrés. Les échanges avec les équipes de la Région doivent permettre ensuite de définir les pièces spécifiques attendues, au regard des caractéristiques techniques du projet.

Objectifs	Critères	Pièces et données à fournir
<b>SOBRIÉTÉ FONCIÈRE</b> <u>Projet situé en dehors de l'enveloppe urbaine sur une emprise foncière non artificialisée</u>	Justifier le choix d'implantation du projet en dehors de l'enveloppe urbaine Limiter l'emprise foncière du projet	<b>Questionnaire</b> sur la sobriété foncière complété (1) <a href="https://forms.office.com/e/AcLEJVJB4b">https://forms.office.com/e/AcLEJVJB4b</a> <b>Plan d'aménagement</b>
<b>EAU</b> Désimpermeabiliser les sols	Amélioration ou non aggravation du coefficient d'imperméabilisation	<b>Plan de l'existant</b> et <b>plan de masse du projet</b> (stade DCE) mettant en évidence les espaces verts, les surfaces de pleine terre et les surfaces imperméables <b>Notice de perméabilité (1)</b> Précisant les surfaces avant/après projet (en m <sup>2</sup> ) Surface imperméable Surface de pleine terre Surface semi-ouverte Surface d'emprise du projet
<b>EAU</b> Infiltrer les eaux de pluie	Créer des ouvrages hydrauliques d'infiltration  Réaliser les études correspondantes	<b>Etude de perméabilité</b> du sol <b>Etudes hydraulique</b> pour des pluies de différentes occurrences (courantes / décennale / trentennale) <b>Plan d'aménagement</b> identifiant les surfaces désimpermeabilisées, le sens d'écoulement des eaux et les ouvrages hydrauliques pour la gestion des eaux pluviales <i>PAIEMENT : PLAN EXE pour ouvrages hydrauliques</i>
<b>EAU</b> Economiser l'eau	Concevoir un projet de bâtiment économe	<b>Note descriptive</b> des équipements pour économie d'eau potable
<b>EAU</b> Economiser l'eau	Présence d'une cuve de stockage pour un projet de construction	<b>Note descriptive</b> des équipements pour économie d'eau potable
<b>BIODIVERSITÉ</b> Gestion de projet : s'associer des compétences pluridisciplinaires	Mobiliser une expertise en paysage	<b>Contrat maîtrise d'œuvre ou document (études, note)</b> démontrant l'intervention ponctuelle <i>a minima</i> d'une compétence paysagiste
<b>BIODIVERSITÉ</b> Préserver la faune et la flore existante sur le site	Conserver et valoriser la végétation ainsi que les structures existantes  Justifier l'abattage d'arbre (diagnostic sanitaire et mécanique...)	<b>Plan de l'existant</b> identifiant les éléments supprimés et ceux conservés, et les photos correspondantes <b>Formulaire/questionnaire biodiversité (1)</b> <b>Etude à produire</b>
<b>BIODIVERSITÉ</b> Lutter contre l'introduction	Eviter l'introduction ou la dissémination d'espèces invasives, notamment pendant la phase chantier	<b>Attestation du maître d'ouvrage</b> attestant la prise en compte des espèces exotiques envahissantes (1) <b>Traduction dans les CCTP</b> de la consultation travaux.

<b>d'espèces exotiques envahissantes</b>		
<b>BIODIVERSITÉ</b> Favoriser l'installation de la faune et la flore sur le site	Végétaliser a minima sur deux strates (herbacée, arbustive et arborée) Espèces majoritairement locales (même région biogéographique ou limitrophe) Palette variée d'espèces	<b>Plan</b> détaillé d'aménagement paysager à l'échelle du projet et coupes transversales <b>Liste des espèces végétales</b> plantées par strate <b>Donnée :</b> Somme des surfaces végétalisées du projet (en m <sup>2</sup> )
<b>ÉNERGIE</b> Efficacité énergétique Projet de <u>construction/extension de bâtiment RE 2020</u>	Conformité RE 2020 Valeur cible de perméabilité à l'air : $Q4_{PA\ surf} \leq 0.6\text{m}^3/\text{h.m}^2$	<b>Calcul thermique réglementaire CCTP, DPGF/DQE, Plans</b> <b>Données :</b> Surface SRT ou Shon (m <sup>2</sup> ) $Cep_{\text{projet}} / Cep_{\text{Max}}$ en kWh/(m <sup>2</sup> .an) Gain sur $Cep_{\text{Max}}$ (en %) Production EnR en kWh/ep Emission GES projet en kW <sub>eqCO2</sub> /(m <sup>2</sup> .an) Perméabilité à l'air cible ( $Q4_{\text{surf}}$ en m <sup>3</sup> /h.m <sup>2</sup> )
<b>ÉNERGIE</b> Efficacité énergétique Projet de <u>construction/extension de bâtiment RT 2012</u>	(Méthode Th-BCE) Bbio max : - 20% Cep max : - 40% Bilan BEPOS : Niveau Energie 3 du référentiel E+C- Intégrer une source d'EnR Valeur cible de perméabilité à l'air : $Q4_{PA\ surf} \leq 0.6\text{ m}^3/\text{h.m}^2$	<b>Calcul thermique réglementaire CCTP, DPGF/DQE, Plans</b> <b>Données :</b> Surface SRT ou Shon (m <sup>2</sup> ) $Bbio_{\text{projet}} / Bbio_{\text{max}}$ Gain sur le $Bbio_{\text{max}}$ (en %) $Cep_{\text{projet}} / Cep_{\text{Max}}$ en kWh/(m <sup>2</sup> .an) Gain sur $Cep_{\text{Max}}$ (en %= Bilan BEPOS projet Bilan BEPOS <sub>max</sub> (E3) (KWh EP <sub>nr</sub> /m <sup>2</sup> ) Production EnR en kWh/ep Emission GES projet en kW <sub>eqCO2</sub> /(m <sup>2</sup> .an) Perméabilité à l'air cible ( $Q4_{\text{surf}}$ en m <sup>3</sup> /h.m <sup>2</sup> )
<b>ÉNERGIE</b> Bonne exécution des travaux	Atteindre la valeur cible de perméabilité à l'air	Réaliser 2 tests d'infiltrométrie : Intermédiaire, au clos couvert Final avant réception du chantier <b>PAIEMENT : Rapport d'analyse du test final d'infiltrométrie</b>
<b>ÉNERGIE</b>	Présence d'une membrane pare-vapeur ou pare-pluie	Réaliser 2 tests d'infiltrométrie : Intermédiaire, au clos couvert Final avant réception du chantier <b>PAIEMENT : Rapport d'analyse du test final d'infiltrométrie</b>
<b>ÉNERGIE</b> Production de chauffage	Inéligibilité des projets avec système unique de chauffage par effet joule PAC Air/Air autorisée mais son coût est retiré de l'assiette éligible	<b>Traduction dans les CCTP</b> des consultations de travaux Type de système de chauffage
<b>ÉNERGIE</b> Matériaux biosourcés	Atteinte du niveau 3 du label « bâtiment biosourcé »	<b>Calcul de masse</b> de matière biosourcée <b>Donnée :</b> RATIO DE MATIERE BIOSOURCÉE (kg/m <sup>2</sup> de surface de plancher)

<b>ÉNERGIE</b> <b>Matériaux biosourcés</b>	Isolation des parois en matériaux biosourcé	<b>Traduction dans les CCTP</b> de la consultation travaux <b>Données :</b> Nature des isolants par parois Préciser épaisseur et résistance thermique (R)
<b>ÉNERGIE</b> <b>Matériaux biosourcés</b>	Menuiseries PVC, bois exotiques et non certifiés exclus	Traduction dans les CCTP de la consultation travaux <b>Données :</b> Matériaux des menuiseries Préciser le coefficient de transmission thermique (Uw et Ud)
<b>ÉNERGIE</b> <b>Confort été et ambiances climatiques</b>	Garantir un confort d'utilisation en période de fortes chaleurs extérieures Présence de protection solaire extérieures pour les baies exposées (est, sud et ouest) Les matériaux de couleur noire (bardage en bois brûlé...) rendent le projet inéligible	<b>Note technique</b> sur les choix constructifs et d'aménagement <b>ou Simulation Thermique Dynamique</b> Type de protections solaires extérieures Coloris façade
<b>DÉCHETS</b>	Estimer les quantités de déchets de chantier	<b>Données :</b> Tableau quantitatif estimatif des déchets par flux (en kg)
<b>DÉCHETS</b>	Assurer une gestion efficace des déchets de chantier	Traduction de demande de SOGED dans les CCTP <i><b>PAIEMENT Le Schéma d'Organisation de la Gestion et de l'Élimination des Déchets (SOGED)</b></i> <i><b>Les bordereaux de suivi des déchets</b></i>
<b>MOBILITÉS</b>	Favoriser les mobilités douces et l'intermodalité	<b>Plan élargi</b> montrant l'offre existante de stationnement, la continuité des cheminements cyclables et piétons et les principaux équipements desservis  <b>Plans d'aménagement</b> détaillés du projet (plans de section et de coupe) permettant d'identifier les éléments consacrés aux mobilités douces et intermodalités

(1) Le modèle de pièce est joint en fin de guide.

# PROJET D'AMÉNAGEMENT D'ESPACES PUBLICS

Pour rappel, en amont de chaque projet, quelle que soit sa typologie, les 6 domaines des écoconditions doivent être intégrés. Les échanges avec les équipes de la Région doivent permettre ensuite de définir les pièces spécifiques attendues, au regard des caractéristiques techniques du projet.

Objectifs	Critères	Pièces et données à fournir
<b>SOBRIÉTÉ FONCIÈRE</b> <u>Projet situé en dehors de l'enveloppe urbaine sur une emprise foncière non artificialisée</u>	Justifier le choix d'implantation du projet en dehors de l'enveloppe urbaine  Limiter l'emprise foncière du projet	<b>Questionnaire</b> sur la sobriété foncière complété (1) <a href="https://forms.office.com/e/AcLEJVJB4b">https://forms.office.com/e/AcLEJVJB4b</a>  <b>Plan d'aménagement</b>
<b>EAU</b> <b>Désimpermeabiliser les sols</b>	Augmenter le coefficient de pleine terre  Diminuer le coefficient d'imperméabilisation	<b>Plan de l'existant et plan de masse du projet</b> (stade DCE) mettant en évidence les espaces verts, les surfaces de pleine terre et les surfaces imperméables  <b>Notice de perméabilité (1)</b> Précisant les surfaces avant/après projet (en m <sup>2</sup> ) Surface imperméable Surface de pleine terre Surface semi-ouverte Surface d'emprise du projet
<b>EAU</b> <b>Infiltrer les eaux de pluie</b>	Créer des ouvrages hydrauliques d'infiltration ou à défaut de régulation  (Réaliser les études correspondantes)	<b>Etude de perméabilité</b> du sol  <b>Etudes hydraulique</b> pour des pluies de différentes occurrences (courantes / décennale / trentennale)  <b>Plan d'aménagement</b> identifiant les surfaces désimpermeabilisées, le sens d'écoulement des eaux et les ouvrages hydrauliques pour la gestion des eaux pluviales  <u>PAIEMENT : PLAN EXE pour ouvrages hydrauliques</u>
<b>BIODIVERSITÉ</b> <b>Gestion de projet : s'associer des compétences pluridisciplinaires</b>	Mobiliser une expertise en paysage	<b>Contrat maîtrise d'œuvre ou document (études, note)</b> démontrant l'intervention d'une compétence paysagiste
<b>BIODIVERSITÉ</b> <b>Préserver la faune et la flore existante sur le site</b>	Conserver et valoriser la végétation ainsi que les structures existantes  Justifier l'abattage d'arbre (diagnostic sanitaire et mécanique...)	<b>Plan de l'existant</b> identifiant les éléments supprimés et ceux conservés, et les photos correspondantes  <b>Formulaire/questionnaire biodiversité (1)</b>
<b>BIODIVERSITÉ</b> <b>Lutter contre l'introduction d'espèces exotiques envahissantes</b>	Eviter l'introduction ou la dissémination d'espèces invasives, notamment pendant la phase chantier	<b>Attestation du maître d'ouvrage</b> attestant la prise en compte des espèces exotiques envahissantes (1)  <b>Traduction dans les CCTP</b> de la consultation travaux.

<p><b>BIODIVERSITÉ</b> Favoriser l'installation de la faune et la flore sur le site</p>	<p>Végétaliser <i>a minima</i> sur deux strates (herbacée, arbustive et arborée) Espèces majoritairement locales (même région biogéographique ou limitrophe) Palette variée d'espèces</p>	<p><b>Plan</b> détaillé d'aménagement paysager à l'échelle du projet et coupes transversales</p> <p><b>Liste des espèces végétales</b> plantées par strate</p> <p><b>Donnée :</b> Somme des surfaces végétalisées du projet (en m<sup>2</sup>)</p>
<p><b>ÉNERGIE</b> Confort été et ambiances climatiques</p>	<p>Garantir un confort d'utilisation en période de fortes chaleurs</p>	<p><b>Note</b> sur les ambiances climatiques pour les aménagements extérieurs</p>
<p><b>DÉCHETS</b></p>	<p>Estimer les quantités de déchets de chantier</p>	<p><b>Données</b> Tableau quantitatif estimatif des déchets par flux (en kg): Papier/Carton, Métal, Plastique, Verre, Bois</p>
<p><b>MOBILITÉS</b></p>	<p>Favoriser les mobilités douces et l'intermodalité</p>	<p><b>Plan élargi</b> montrant l'offre existante de stationnement, la continuité des cheminements cyclables et piétons et les principaux équipements desservis</p> <p><b>Plans d'aménagement</b> détaillés du projet (plans de section et de coupe) permettant d'identifier les éléments consacrés aux mobilités douces et intermodalités</p>

(1) Le modèle de pièce est joint en fin de guide.

## NOTICE DE PERMÉABILITÉ DU SOL

Données précisant les surfaces en m<sup>2</sup> par type de revêtement (avant/après), dont les surfaces végétalisées

Dispositifs TEA, C2R et QET – DAT -Région BFC

MERCI DE BIEN VOULOIR RENSEIGNER SOUS FORMAT ELECTRONIQUE ET NON MANUSCRIT  
LE TABLEAU CI-DESSOUS

Nom du porteur de projet :

Intitulé du projet :

	Avant travaux	Après travaux
<b>Surface (m<sup>2</sup>) totale d'emprise foncière du projet (1)</b> : surface de la parcelle ou de l'ensemble des parcelles cadastrales sur lesquelles s'inscrit le projet (emprise foncière)		
<b>Surface (m<sup>2</sup>) d'emprises au sol du/ des bâtiment(s) (2)</b> : projection verticale du volume de la construction, tous débords et surplombs inclus, annexes comprises (garage, bassin...): projection verticale du volume de la construction, tous débords et surplombs inclus, annexes comprises (garage, bassin...). Les éléments ornementaux d'une façade extérieure et les marquises sont exclus, ainsi que les débords de toiture lorsqu'ils ne sont pas soutenus par des poteaux ou des encorbellements ;		
<b>Dont surface (m<sup>2</sup>) des toitures végétalisées (3)</b>		
<b>Surface (m<sup>2</sup>) imperméabilisée des espaces extérieurs</b> : surface des revêtements imperméables (ex : béton non drainant, enrobé non poreux, dallage avec joints non poreux...) ? (4)		
<b>Surface (m<sup>2</sup>) semi-ouverte des espaces extérieurs</b> : revêtements perméables ou semi-végétalisés des extérieurs : mélanges terre-pierre, revêtements meubles (gravier, copeaux de bois, sol stabilisé...), modulaires (pavés drainants ou à joints poreux, dalles alvéolaires, platelages bois, dalle alvéolaire pour stationnement) ou liés drainant (bétons de résine drainant, béton drainant, enrobé poreux...); (5)		
<b>Surface (m<sup>2</sup>) des espaces verts sur dalle</b> : terrasse plantée avec une épaisseur de terre végétale d'au moins 30 cm (6)		
<b>Surface des espaces verts de pleine terre</b> : surfaces de terre végétale libres de toute construction, de tout revêtement ou infrastructure (y compris aménagements et installations techniques liées aux constructions : stationnements...) et pouvant accueillir des plantations de tout type, en continuité avec le sous-sol naturel et disponible au développement de la flore et de la faune. Les espaces végétalisés sur dalles ne sont pas comptabilisés dans les espaces verts de pleine terre. (7)		
<b>Surface totale imperméabilisée</b> : = surface au sol du/des bâtiments (2) - surface des toitures végétalisées (3) + surface imperméabilisée des espaces extérieurs	0	0
<b>Surface végétalisée totale</b> : surface des espaces verts sur dalle (6) + surface des espaces verts de pleine terre (7)	0	0
<b>Coefficient d'imperméabilisation de la parcelle</b> = surfaces imperméabilisées (2-3+5)/surface d'emprise foncière du projet (1)		
<b>Coefficient de pleine terre</b> : = surface des espaces verts de pleine terre (7) / surface d'emprise du projet (1)		

### Nota :

La somme des surfaces (2+4+5+6+7) doit être égale à la surface totale d'emprise foncière du projet (1)  
Chaque case bleue est à renseigner par un chiffre afin de permettre le bon fonctionnement des calculs automatiques (cases jaunes)

# FORMULAIRE BIODIVERSITÉ

Dispositifs TEA, C2R et QET – DAT- Région BFC

**MERCI DE BIEN VOULOIR RENSEIGNER SOUS FORMAT ELECTRONIQUE ET NON MANUSCRIT LE QUESTIONNAIRE CI-DESSOUS**

Je soussigné(e) Madame/Monsieur (**prénom nom**)

Représentant le maître d'ouvrage en qualité de (indiquer la qualité),

Atteste sur l'honneur de la véracité des informations renseignées dans le présent document et correspondant au projet faisant l'objet de la présente demande de financement auprès de la Région Bourgogne-Franche-Comté.

**Nom du porteur de projet :**

**Intitulé du projet :**

- 1- L'espace projet présente-t-il une végétation existante ?
  
- 2- L'espace projet a-t-il bénéficié d'un inventaire flore, réalisé avant que le projet ne débute ?
  
- 3- La présence d'espèces exotiques envahissantes est-elle recensée sur le site ?
  
- 4- L'espace projet a-t-il bénéficié d'un inventaire faune, réalisé avant que le projet ne débute ?
  
- 5- L'espace projet va-t-il, par ses aménagements, subir la perte de la végétation existante ?
  - Si oui quels sont les choix de destructions et leur justification ?
  
  - Quels sont les choix de replantations ?
  
- 6- L'espace projet est-il contigu à un espace bénéficiant d'un classement en protection de la biodiversité ?



## QUESTIONNAIRE SOBRIÉTÉ FONCIÈRE

(Projet d'aménagement ou de bâtiment situés en dehors de l'enveloppe urbaine)

En cohérence avec l'**objectif de zéro artificialisation nette définie par le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET)**, et la loi n°2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et le renforcement de la résilience face à ses effets (Loi Climat et résilience) tout projet de **construction, d'extension ou d'aménagement d'espaces publics en-dehors des limites de la ville ou du village, sur une emprise foncière jusqu'ici non artificialisée doit justifier de son choix d'implantation.**

Des ressources sont disponibles en consultation sur la sobriété foncière

(<https://drive.google.com/drive/folders/1Pbx0ccWtJHlHgeoePsDyUgeETJK4EkLb?usp=sharing>)

Tout porteur de projet présentant une opération en étalement urbain avec consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers doit justifier de ce choix d'implantation via la production d'une **étude de faisabilité démontrant de son intérêt au regard de différents scénarii comparatifs possibles** : densification de l'existant, rénovation ou extension de l'existant, déconstruction-reconstruction, valorisation d'une friche ou d'un espace déjà artificialisé...

**Cette étude de faisabilité se matérialise par un formulaire en ligne à compléter**

(<https://forms.office.com/e/AcLEJVJB4b>)

Les questions ci-dessous sont la synthèse du formulaire en ligne. **La DAT tient à disposition des porteurs un document Word comprenant l'ensemble des questions, pour préparer la saisie du formulaire en ligne.**

Dans le respect des règles en vigueur et applicables, le maître d'ouvrage et son équipe de maîtrise d'œuvre sont invités, lors des phases d'élaboration et de conception du projet, à se poser a minima l'ensemble des questions figurant ci-dessous et ceci dès les phases amont de conception du projet.

### Gestion du projet :

- a. La composition de l'équipe de l'AMO et/ou du MOE (pluridisciplinarité et/ou présence d'un écologue appréciée) en précisant le recours à des expertises techniques.
- b. L'identification du potentiel foncier de la commune (ou ses limites). Autrement dit, au sein de l'enveloppe urbaine de la commune où est prévu le projet, existe-t-il des espaces mutables, des friches, des dents creuses, des bâtiments où une mutualisation des usages serait possible ? (Éléments quantitatifs, qualitatifs, références au document d'urbanisme)

### 1. Localisation :

- a. Adresse précise du projet : N° voie (ou lieu-dit) / code postal / ville
- b. Le zonage de la parcelle (ou des parcelles) :
  - o si la commune dispose d'un PLU ou d'un PLUi, l'information est généralement disponible sur le Géoportail de l'urbanisme, à partir de l'adresse exacte. Si l'information ne figure pas sur ce site, se référer au document d'urbanisme directement.

- Si la commune est en carte communale, le préciser et indiquer si le projet est au sein de l'enveloppe urbaine ou en-dehors.
- c. Le projet est-il inscrit dans une OAP dans le PLU ou le PLUi ? (si oui, la fournir)  
Les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) visent à définir des intentions et orientations d'aménagement qualitatives qui peuvent :
  - Porter sur un secteur donné du territoire (OAP dites de "secteurs" ou de "quartier"). Ce type d'OAP définissent en particulier les conditions d'aménagement garantissant la prise en compte des qualités architecturales, urbaines et paysagères des espaces dans la continuité desquels s'inscrit la zone ;
  - Ou avoir une approche plus globale sur un enjeu spécifique (OAP dites "thématiques").
- d. Au sein de la parcelle (ou des parcelles) du projet, quelle est la superficie (en m<sup>2</sup>) d'ENAF (espaces naturels, agricoles ou forestiers) transformés (bâtiment, abords, voiries) ?
- e. Usages avant-projet des terres consommées : par exemple, terres agricoles (préciser les cultures), terrain vague, forêt, remblais...
- f. Qualité des terres consommées : si une étude pédologique a été réalisée, indiquer ses conclusions. À défaut, merci d'indiquer tout élément permettant d'identifier le contexte géologique, pédologique et historique des terres.
- g. Diagnostic écologique du site : à titre indicatif, peut être composé d'inventaires naturalistes, d'analyses et d'observations du sol, du climat, de l'eau et des espèces. Le MO peut notamment faire appel à des associations locales d'observation naturaliste.  
La continuité des trames vertes et bleues, de la trame brune (continuité sol de pleine terre), de la trame noire (obscurité), la présence d'habitats naturels, de zones à enjeux pour l'infiltration de l'eau seront des éléments appréciés.  
Si un document d'urbanisme existe, l'évaluation environnementale peut donner des indications.  
Dans tous les cas, merci de préciser les sources d'information utilisées.
- h. Les avantages/inconvénients de chaque emplacement en fonction des besoins actuels et futurs de la population, les liaisons en mobilités douces, les éventuels autres projets d'aménagements en cours et à venir, etc. (préciser les distances/temps de trajet piéton/vélo/voiture entre les équipements par exemple)

## 2. Contenu du projet :

- a. L'emprise foncière (m<sup>2</sup>) et sa répartition par type d'usages (bâtiment / voirie / parking / abords...)
- b. La compacité du bâti : le bâtiment (ou les bâtiments en cas de regroupement) est-il de plain-pied ou sur plusieurs niveaux ?
- c. Les coûts (y compris les dépenses « annexes » au projet type voirie, réseaux, etc)
- d. Les recettes prévisionnelles (adaptées selon le type de projet : par exemple, la rénovation d'une friche est davantage subventionnable)
- e. Les pratiques de chantier envisagées pour limiter son impact (éviter le tassement du sol, préserver la biodiversité, phaser le chantier selon les saisons...) ?

Est-ce qu'une compensation écologique est prévue ? Si oui, laquelle, comment, où, pour quelles fonctions écosystémiques ?

**RÉGION  
BOURGOGNE  
FRANCHE  
COMTÉ**

4, square Castan  
CS 51857  
25031 Besançon

0 970 289 000  
[www.bourgognefranchecomte.fr](http://www.bourgognefranchecomte.fr)

**RENSEIGNEMENTS ET CONTACTS**

**Muriel NOUZÉ**

**Ingénieure conseil bâtiments - espaces publics**

Direction de l'Aménagement du Territoire

Service Centralités et Quartiers

Tél. 03 80 44 41 14

[muriel.nouze@bourgognefranchecomte.fr](mailto:muriel.nouze@bourgognefranchecomte.fr)

**Rodolph MARTIN**

**Chargé de développement territorial**

**Efficacité énergétique | Qualité environnementale**

Direction de l'Aménagement du Territoire

Service Développement Territorial

[rodolphe.martin@bourgognefranchecomte.fr](mailto:rodolphe.martin@bourgognefranchecomte.fr)